

Cosmographia Petri Apiani / per Gemmam Frisium apud Louanienses medicum & mathematicum insignē, iam demum ab omnibus vindicata mendis, ac nonnullis quoque locis aucta, figurisque nouis illustrata: additis eiusdem argumenti libellis ipsius Gemmæ Frisii.

Contributors

Apian, Peter, 1495-1552.
Gemma, Frisius, 1508-1555.

Publication/Creation

Parisiis : Væneunt apud Viuantium Gautherot, via Iacobeæ: sub intersignio D. Martini, 1551.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/zj932cmn>

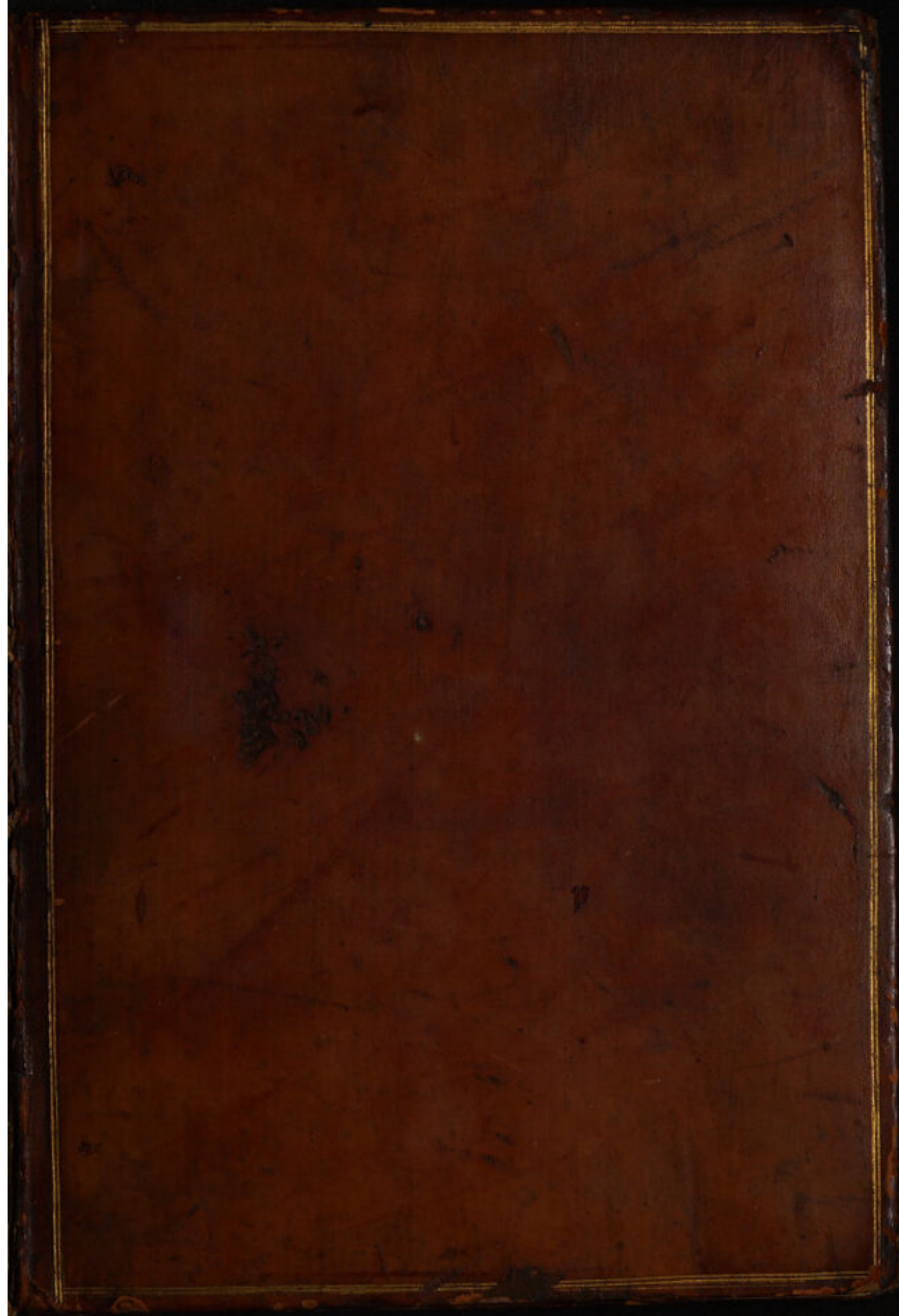
License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>



OSMO
GRAPHIA
PETRI
APLANI

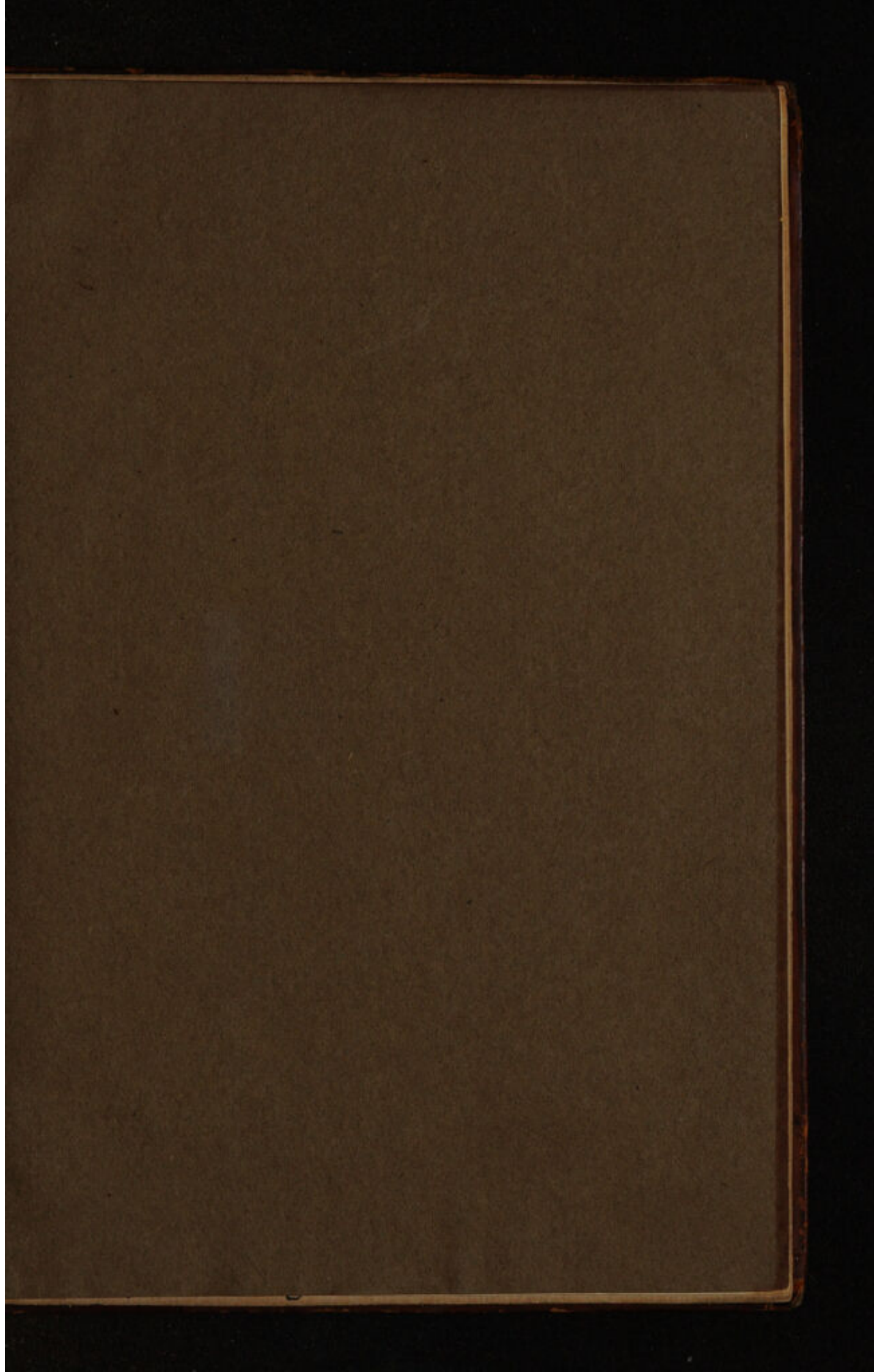






X

1174/19



344

127

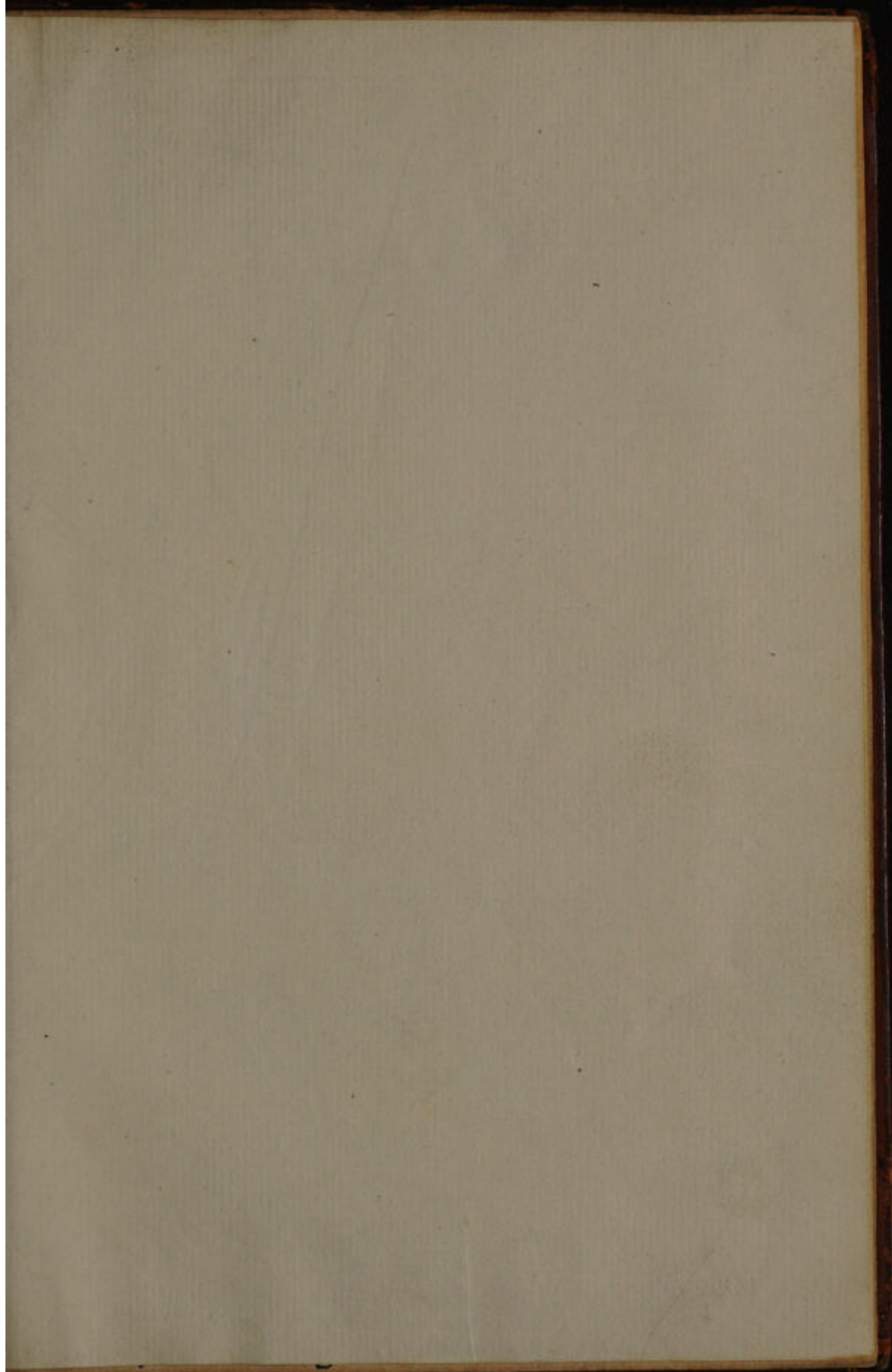
America

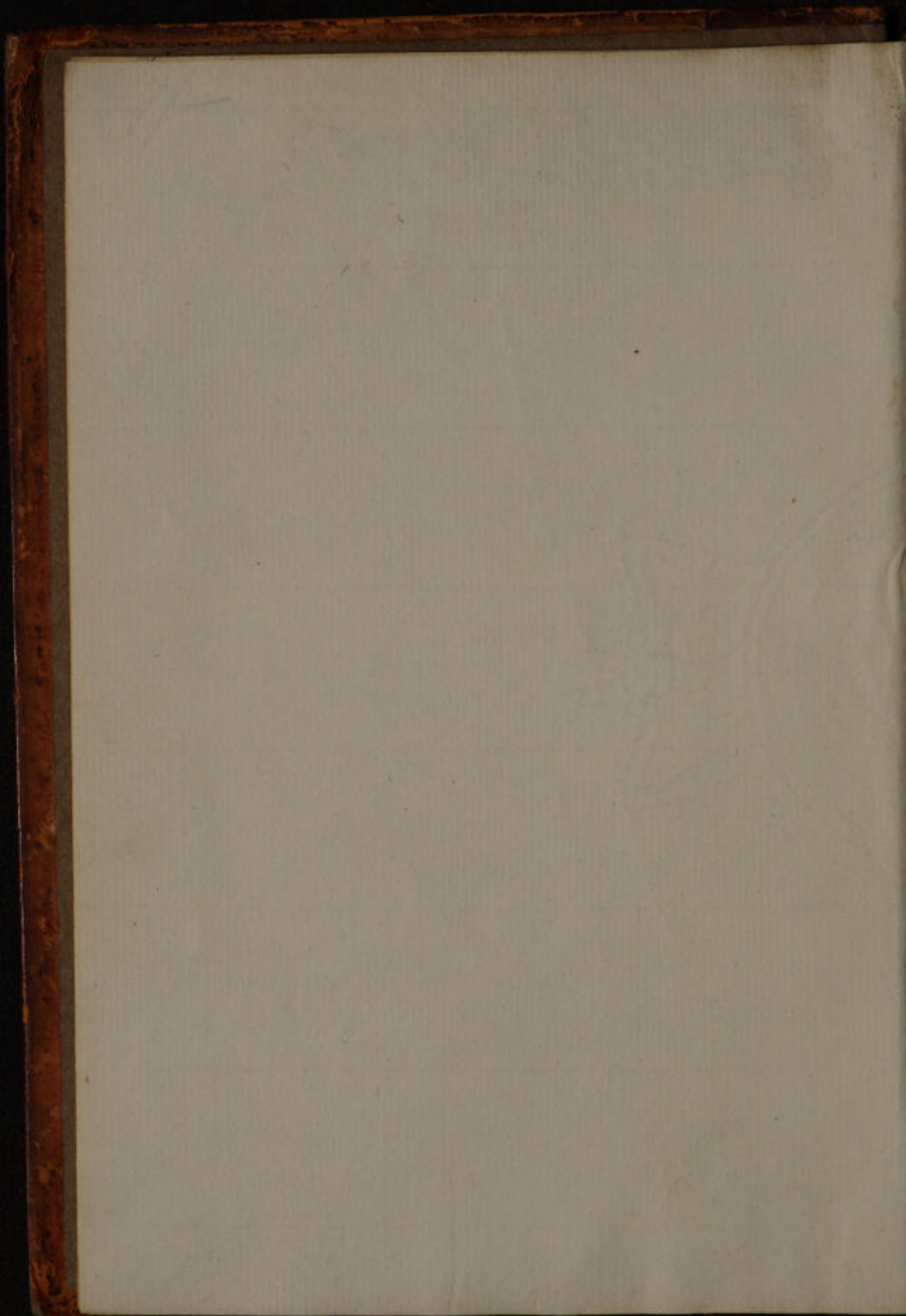
X

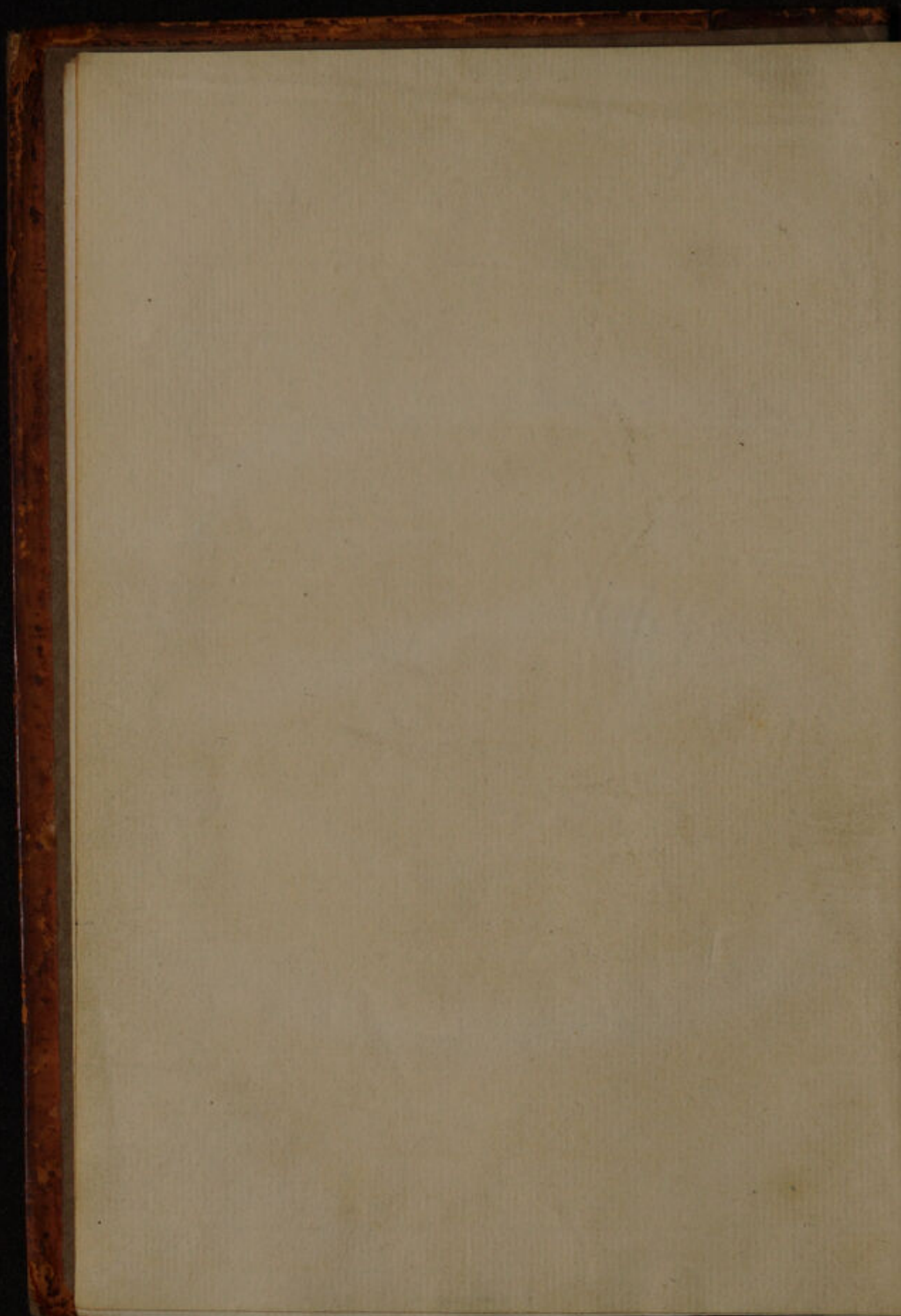
pt.

1/2 - 1/2
24 - 24

America







COSMOGRAPHIA

Petri Apiani, per gemmam

88292

Frisium apud Louanienses Medicum & Mathematicum insignē, iam demum ab omnibus vindicata mendis, ac nonnullis quoque locis aucta, figurisque nouis illustrata: Additis eiusdem argumenti libellis ipsius Gemmæ Frisii.

MUSEVM
BRITAN
NICVM

X F h₂



*Dupl. V
H. e
where it
is entered*

PARISIIS.

Væneunt apud Viuantium Gaultherot, via Iacobæ: sub interfignio D. Martini.

Contenta in hoc libro.

PETRI APIANI.

Liber Cosmographicus de principiis Astrologiæ &
Cosmographiæ.

Eiusdem partilis descriptio quatuor partium terræ,
videlicet Europæ, Asiæ, Africæ, & Americæ. Cui
adiecta est descriptio regionis Peru nuper inuētæ.

Eiusdem de horarum noctis obseruatione.

GEMMÆ FRISII.

De locorum describendorum ratione,
Déque distantiis eorum inueniendis.

Eiusdem Gemmæ Frisii de vsu annuli Astronomici,
in multis locis recenter aucti.

DIDACI PYRRHI LVSITANI

Carmen.

VIS vrbes, vis mille locos, vis oppida mille,
Omnia non magno clausa videre libro?

V is quo scire loco, vel qua regione moretur
Persa, Brabātinum dum colis ipse solum,
Persa, vel Hyrcanus, vel picto nobilis arcu
Parthus, & in refugo Turca superbus equo?

V is etiam terræ tractus, cœlique meatus,
Clarâque stellifero signa notare polo?

V is tibi thesaurum magnum paruo ære redemptū?
Hoc eme, & assiduè perlege lector opus.

DUPLICATE

1804

DISTICHON.

*Exiguo vastum spacio lustrarier orbem
Hic dabitur, vili candida res precio.*

R. D. ET ILLVST. PRINCIPI, D.
Matthæo, M. Diuina Sacrosanctæ Ro. Ecclesiæ
Tit. S. Angeli Pref. Card. Archiepiscopo
Saltzburgens. Ap. Sed. Legato, &c. Petrus
Apianus (dictus Benevitz) ex Leyfnick
Mathematicæ disciplinæ clientu-
lus, Salutem perpetuam ac
sui ipsius commen-
dationem.



Posteaquàm anno superiori Sacratiss. Antistes, at-
que Princeps Illustrissime, in Vrbe Reginopolitana
cum chartaceo munusculo (nihil equidem illo tem-
pore preciosius afferri potui) tuam celsitudinẽ sum
congressus, non difficilis erat mihi cõiectatio, præ-
signem Mathematicæ disciplinæ tibi adesse scien-
tiam, & te clarissimum rei literariæ lumen, Me-
coenatem atque asylum, & tuum etiam ad literas studium cognoui. Eo
siquidem argumẽto, quòd fronte insigniter exporrecta atque serena, ob-
uiisque (vt aiunt) manibus illam quam obtuli membranam, tam huma-
niter, tum ob studii Geographiæ disciplinæ amorem, cum ob vitæ tuæ
integritatem exceperas, vel eò potius, vt omittam cætera, quòd iam pri-
dem M. Ioannes Auentinus mihi semper amicissimus, tam Oratorum
quàm Poëtarum facilè princeps, cuius laudem hic tacitus præterire non
possum: & V. D. Ioannes Landsperger (cui semper es in ore) Plebanus
Landtsuten. Illustrissimique Ludouici Bauariæ Vtriusque Ducis, Præ-
fect. Rheni &c. Sacellanus, vir sui ingenii virtute præstantissimus, cui
gratias cõdignas nec agere, nec referre possum, sæpius apud me tuam de-
prædicarẽt liberalitatẽ in doctos, humanitatẽque in omnes qui conã-
tur aliquod egregium, præcipuè in illos qui Mathematicæ disciplinæ sci-
entiam redolere videntur, facilitatem & in omnes, non potui commit-
tere, quin tibi id, quicquid est lucubrationis, tanquam Deo tutelari dedi-
carem, & tuo sub nomine edere constituerem, quò tutius celeriùsque tuo
auspicio in communem studioforum commoditatẽ prodiret in publicum.
Potissimum, vt prima elementa studiosis Geographiæ tyrunculis noti-
ora redderentur, hoc opusculum vtcunque conflatum conscripsimus. Ve-

rūm non sine laude Ptolomæi, qui omnium Mathematicorū facile princeps habetur. Sequuti enim sumus doctissimos quosque huius studii viros. Porro Geographica professio in legēdis autoribus plurimum prodest: eius enim cognitio non solum ad Poëtarum, Historicorum, sed etiam Sacrarum Literarum noticiam perducit. Vt doctissimus ille Ptolomæus, omnium Mathematicorum monarcha, Pomponius Mela, Dionysius, Solinus, verissimus ille Strabo, Aeneas Silvius, Volateranus, Orosius, reliquique Geographi testantur. Accipe igitur Antistes eminentissime, hoc Cosmographicum opus à nobis fideliter eaque consummatione supputatum, quā in Ptolomæi opere legi solet: quod si pius Lector diligenti studio perlegerit, haud parum fructus Geographicae disciplinae se attigisse summa animi gratitudine profitebitur. Hic ea quæ alibi sparsim à doctissimis ingenus elucubrata sunt, sub quodam compendio collegimus. Operæ precium itaque duxi fore, si in vno volumine totius mundi observatio complecteretur, ne propter nimiam prolixitatem & obscuritatem, Tyrūculus Geographicae professionis tædio quopiam irretitus teneatur, vel potius, ne quis pauperculus propter librorum multitudinem, atque operis Ptolomæi ac pretii magnitudinē absterreatur. Nihil hic meam ipsius eruditionē aut ingenium iactito: nam res est huiusmodi, quæ ipsa sese vel approbet vel explodat. Equidem spero te nihil hic inuenturum, quod alienum sit à Cosmographica professione. Certè satis pro virili conatus sum, quò ad absolutissimam Cosmographicae cognitionem, atque adeò videor mihi satis fecisse hac in re, iuxta illud Poëticum: In magnis & voluisse sat est. Tu interim laudatissime Præsul, laborem hunc, qualiscunque sit, bono animo pietati tuæ à me dedicari patiaris. Non est nouum, sed & antiquorum scriptores solebant (vt omnibus perspectum est) ad novos libellos patronos eligere, quorum auspicio ipsis libris quoddam robur atque auctoritas accederet, quod in hac re & me opinor haud improbè fecisse, iuxta sententiam Plinianam, Multa valde preciosa videntur, quia Templis sunt dicata. Vale doctissime Princeps, integritate & morum & virtutum Præsul ornatissime. Ingeniū mei laborem admodum pertenuem, hilari fronte suscipito: propediē maiora quæpiam sub tuo Titulo in publicum edenda, Musis bene iuuantibus, à nobis accepturus. Vale iterum, doctorum virorum dulce præsidium: meque cōmendatum habe.

I

PRIMA PARS HV-

ius libri de Cosmogra-

phiae & Geographiae

principijs.

QVID SIT COSMOGRAPHIA,
Et quo differat à Geographia & Chorographia.

CAPVT PRIMVM.



Cosmographia (vt ex etymo vocabuli patet) est mū-
di, qui ex quatuor elemētis, Terra, Aqua, Aere, &
Igne. Sole quoque, Luna, & omnibus stellis constat,
& quicquid cœli circumflexu tegitur, descriptio:
Imprimis enim contemplatur Circulos, ex quibus
illa supercœlestis Sphæra componi intelligitur. De-
inde ex ipsorum distinctione, terrarū illis subiecta-

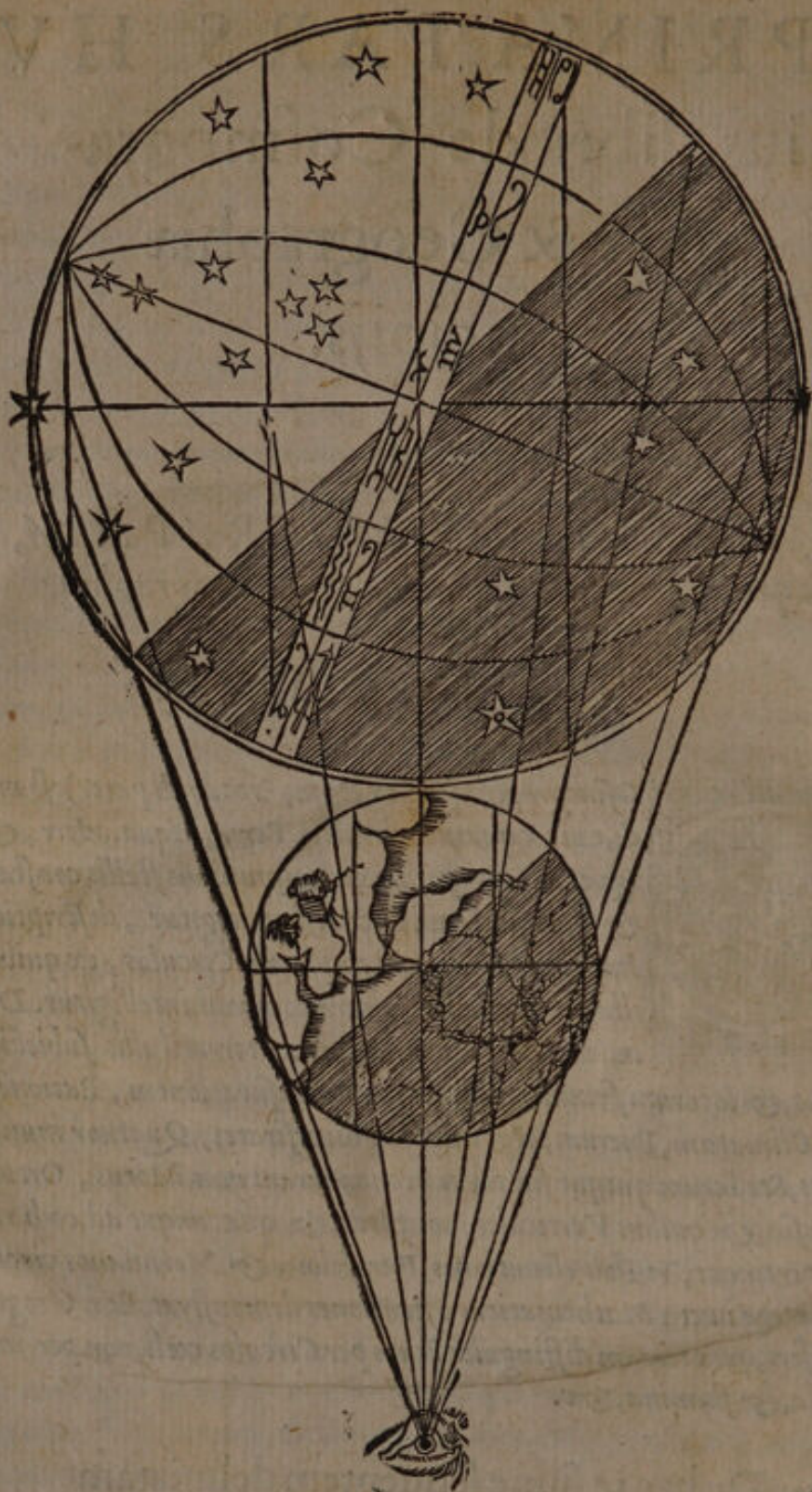
Cosmogra-
phiae defini-
tio.

Cosmogra-
phia quid i-
primis con-
templetur.

rum situs, & locorum symmetriam seu commensurationem, Rationem
in super. Climatum, Dierum, Noctiūque diuersitates, Quatuor mundi
Cardines, Stellarum quoque fixarum necnon errantium Motus, Ortus,
& Occasus, & quibus Verticales mouentur, & quæcunque ad cœli ra-
tionem pertinent, vt Poli eleuationes, Paralelos, & Meridianos circu-
los, & cætera iuxta Mathematicas ostensiones demonstrat. Et à Geogra-
phia differt, quia terram distinguunt tātum per Circulos cœli, non per mū-
tes, maria, & flumina, &c.

Comogr. à
Geogr. dif-
fert & i quo.

De hac re sume sequentem deliniatam
formulam, hoc enim Typo totius
Cosmographiae descriptio
demonstratur.



GEOGRAPHIA QUID.

Geographiæ
definitio.



Geographia (ut Vernerus in Paraphrasi ait) est telluris ipsius præcipuarum ac cognitarum partium, quatenus, ex eis totus cognitusque terrarum orbis constituitur: & insigniorum quorumlibet, quæ huiusmodi telluris partibus coherent, formula quædam ac pictura

ra imitatio. Et à Cosmographia differt, quia terrā distinguit per montes, fluuios, & maria, aliaque insigniora, nulla adhibita circularū ratione. Iisque maxime prodest, qui amussim rerum gestarum & fabularum peritiā habere desyderant. Pictura enim seu pictura imitatio, ordinem sitūque locorum ad memoriā facillimē ducit. Consummatio itaque & finis Geographiæ, totius orbis terrarum constat intuitu, illorum imitatione, qui integram capitis similitudinē idoneis picturis effingunt.

GEOGRAPHIA. EIVS SIMILITUDO.



CHOROGRAPHIA QUID.

Chorographia autem (Vernero dicente) quæ & Topographia dicitur, partialia quædam loca seorsum & absolute considerat, absque eorum ad se inuicem, & ad vniuersum telluris ambitum comparatione. Omnia siquidem ac ferè minima in eis contenta tradit & prosequitur. Velut portus, villas, populos, riuulorum quoque decursus, & quæcunque alia illis finitima, vt sūt ædificia, domus, turres, mœnia, &c. Finis verò eiusdem in effigienda partilius loci similitudine consummabitur: veluti si pictor aliquis aurem tantum aut oculum designaret depingeretque.

CHOROGRAPHIA. EIVS SIMILITUDO.

Geogra. à
Cosmogra.
differt.Geogra. qui
bus maximè
necessaria.

Geogr. finis.

Chorogra-
phia quid cō-
sideret.

Choro. finis

PRIM A PARS COSMO

Cosmogra-
phiæ præuia.



Ntequàm quis ipsius Cosmographiæ studium aggredia-
tur, fundamentum imprimis, seu Astronomiæ princi-
pia, quæ sunt Circulorum Sphæræ noticia, quibus tota vti-
tur Cosmographia, disquirat necesse est. Quod in sequen-
tibus quam breuissimè manifestabitur.

DE MOTV SPHÆRARVM, COELO- rumque diuisione. CAP. II.

Mundi diui-
sio.

Elementaris
regio,

Aetherea re-
gio.



Vndus bifariam diuiditur, in Elemen-
tarem regionem, & Aetheream. Ele-
mentaris quidem assidue alterationi
subiecta, quatuor Elementa, Terram,
Aquam, Aerem, & Ignem, continet.
Aetherea autem regio (quam Philo-
sophi quintam nuncupant essentiam)
elementarem sua concavitate ambit,
invariabilisque substantia semper ma-
nens, decem Sphæras complectitur.

Sphæra I-
gnis quæ cir-
ca se habeat.

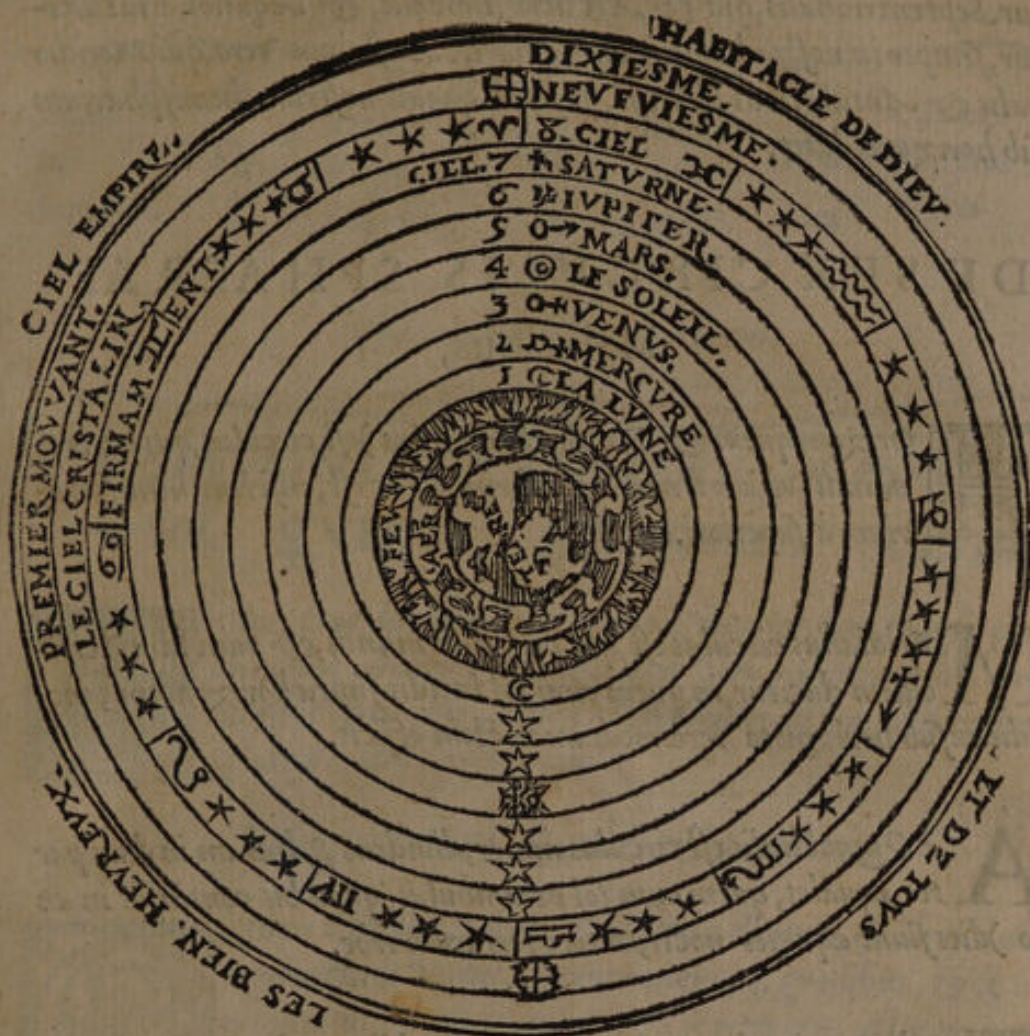
Firmamētū.

Coelū Chry-
stallinum.
Coelum de-
cimū.

Coelum Em-
pyreum.

Quarum maior semper proximam minorem sphaericè (eo quo sequitur
ordine) circumdat. Imprimis igitur circa Sphæram ignis, Deus mundi
opifex locauit sphaerulam Lunæ: Deinde Mercurialem: Postea Vene-
ream, Solarem: Deinde Martiam, Iouiam, & Saturniam: quælibet au-
tem istarum vnicam tantum habet stellam: quæ quidem stellæ Zodiacū
metientes, semper primo mobili, seu decimæ sphaere motui obnituntur,
alioqui sunt corpora diaphana, hoc est, omnino perlucida. Mox se-
quitur firmamentum, quod stellifera sphaera est, quæque in duobus par-
uis circulis circa principia Arietis & Libræ nonæ sphaere, trepidat:
& iste motus apud Astronomos, motus, accessus & recessus stella-
rum fixarum appellatur. Illam circumdat nona sphaera, quæ quum nul-
la in ea stellarum cernitur, Coelum Crystallinum seu Aqueum ap-
pellatur. Istas tandem aethereas sphaeras, Primum mobile, quod & de-
cimū coelum dicitur, suo ambitu amplectitur, & continue super polos
mundi semel facta reuolutione in. 24. horarum intervallo, ab ortu per
meridiem in occasum, iterum in orientem recurrendo rotatur: Et om-
nes inferiores sphaeras suo impetu simul circūuoluit, nullaque in eo exi-
stit stella. Huic cæterarum sphaerarum motus ab occasu per meridiem
in ortum currentes, reluctantur. Vltra hunc quicquid est, immobile est,
& Empyreum coelum (quem Deus cum electis inhabitat) nostræ ortho-
doxæ fidei professores esse affirmant.

Schema præmissæ diuisionis.

DE CIRCVLIS SPHAERAE.
CAP. III.

QVID SPHAERA.



*Sphaera est solidum quoddam, vna superficie contē-
tum, in cuius medio punctus est, à quo omnes li-
neæ ad circumferentiam ductæ, sunt æquales.*

Sphæra.

Quid axis Sphæræ.

Axis Sphæræ (auctore Diodocho) vocatur
dimetiens ipsius, circa quam voluitur. Po-

Axis Sphæ-
ræ.

B

Poli Mūdi. li mundi (qui & Cardines & Vertices dicuntur) sunt extrema puncta axem terminantia. Horum alter Septentrionalis, alter Austrinus dicitur. Septentrionalis, qui & Arcticus, Borealis, & Aquilonarius dicitur, semper in nostra habitatione apparet. Austrinus vero, qui Meridionalis & Antarcticus dicitur, semper quoad nostrum hemisphaerium sub horizonte latet.

DE SEX CIRCVLIS SPHAERAE Maioribus,

Horizon.  Orizon (quem & Finitorem dicimus) est circulus, qui partem mundi visam à non visa dirimit, hoc est, inferius hemisphaerium à superiori.

Meridianus circulus. **M**eridianus circulus est, qui per polos mundi, & punctum verticalem ducitur, in quem cum sol incidit supra horizontem, meridiem: sub horizonte vero mediam noctem efficit.

Aequinoctialis. **A**equinoctialis est circulus maior, diuidens Sphaeram in duas partes aequales, quem cum sol perambulat (quod bis contingit in anno) dies sunt aequales nocti, in toto terrarum orbe.

Zodiacus circulus. **Z**odiacus circulus, qui à Philosopho Obliquus dicitur, is est, qui duodecim continet signa, comprehendens ex vna parte circulum Cancrī, & ex alia Capricorni, ac per medium secans aequinoctialem, secaturque ab eodem, scilicet in principijs Arietis & Libræ. Intelligitur & Zodiacus, propter verum errantium syderum transgressum, habere latitudinem. 16. graduum, quem per medium diuidit ecliptica, relinquens vtro citroque gradus. 8. latitudinis. Omnes autem reliquos circulos, ratione tantum sine latitudine & profunditate omni, intelligere debemus, vti lineam, sensu enim minime in cœlo discerni possunt.

Nomina & characteres Signorum Zodia-
ci sunt hæc.

Aries	♈	Taurus	♉	Gemini	♊	Cancer	♋
Leo	♌	Virgo	♍	Libra	♎	Scorpius	♏
Sagittar.	♐	Capricor.	♑	Aquar.	♒	Pisces	♓

Characteres. 7. Planetarum.

♄ SATVRNVS ♃ IVPITER ♂ MARS
 ☉ SOL ♀ VENVS ☿ MERCVRIVS ☾ LVNA

Coluri.



Coluri sunt duo circuli in Sphæra, vnus quidem transit per principia Arietis & Libræ, alter vero per principia Cancri & Capricorni, ac sese dissepcentes ad angulos rectos Sphærales circa polos mundi.

De quatuor Circulis minoribus.



Ancrī Circulus, qui & Solstitialis dicitur, est ille qui ab æquinoctiali versus Septentrionem. 23. gradibus, & 30. minutis distat. In quem cum Sol se receperit, æstiuam reciprocationem peragit, longissimūque dies anni, breuissimāque nox erit. A Græcis Tropicus, quasi versilis appellatur.

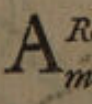
Canceri circulus.

Tropicus.



Capricorni Circulus, qui & Brumalis dicitur, is est, qui vltimo, à sole describitur versus Austrum: in quo Sol brumalem reciprocationē facit, diēque efficit breuissimā, & noctē prolixiorē.

Capricorni circulus.



Arcticus Circulus est, qui ex omni parte à polo mundi. 23. grad. 30. mi. distat, & à priori minoris Vrsæ pede describitur.

Arcticus circulus.

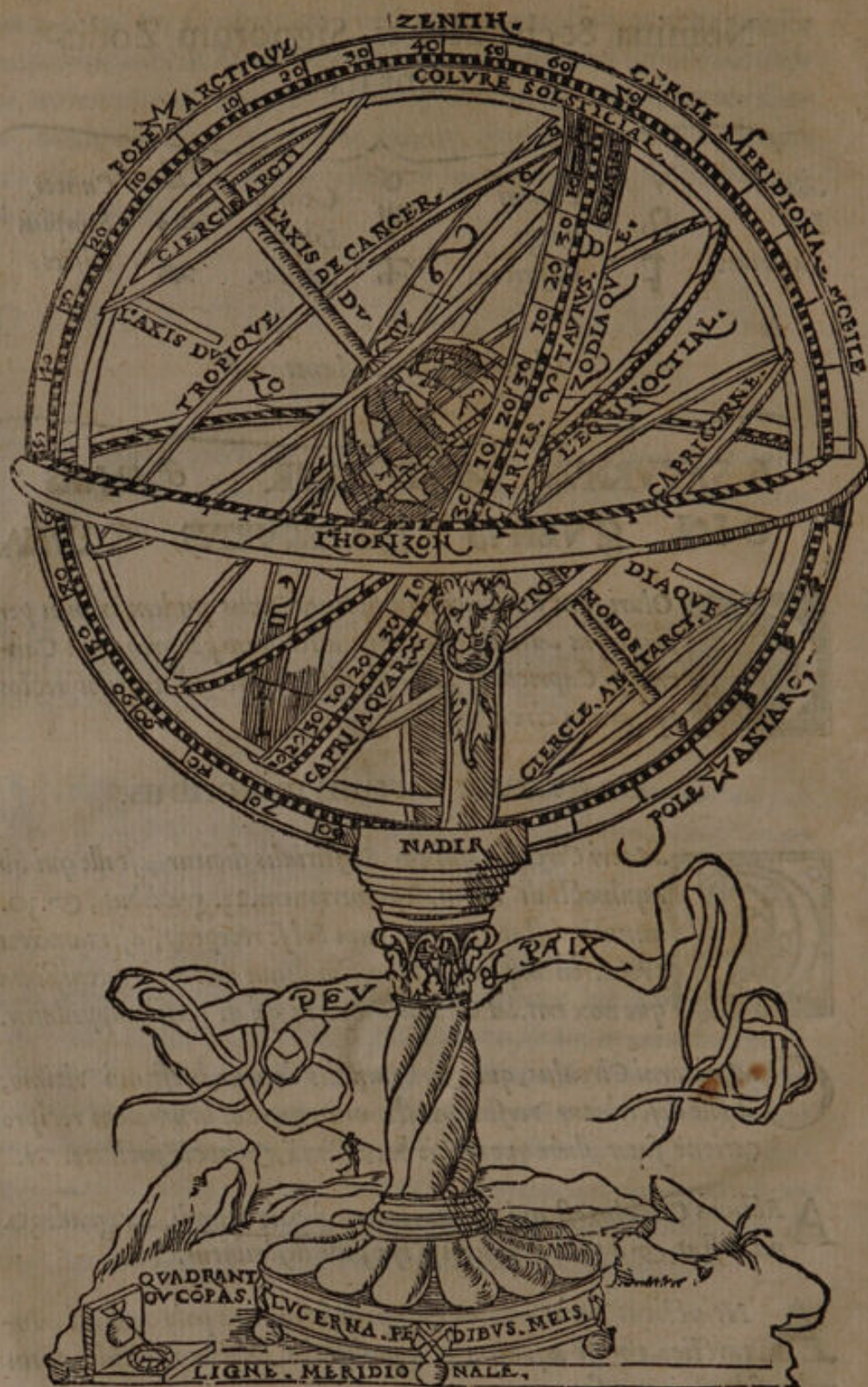


Antarcticus verò Circulus est, qui describitur à polo zodiaci Antarcticō, & est æqualis & æquidistans Arctico circulo, totus nobis sub terris mersus.

Antarcticus circulus.

Sequitur materialis figura Circulorum Sphæra.

PRIMA PARS COSMO-



DE QVINQVE ZONIS.

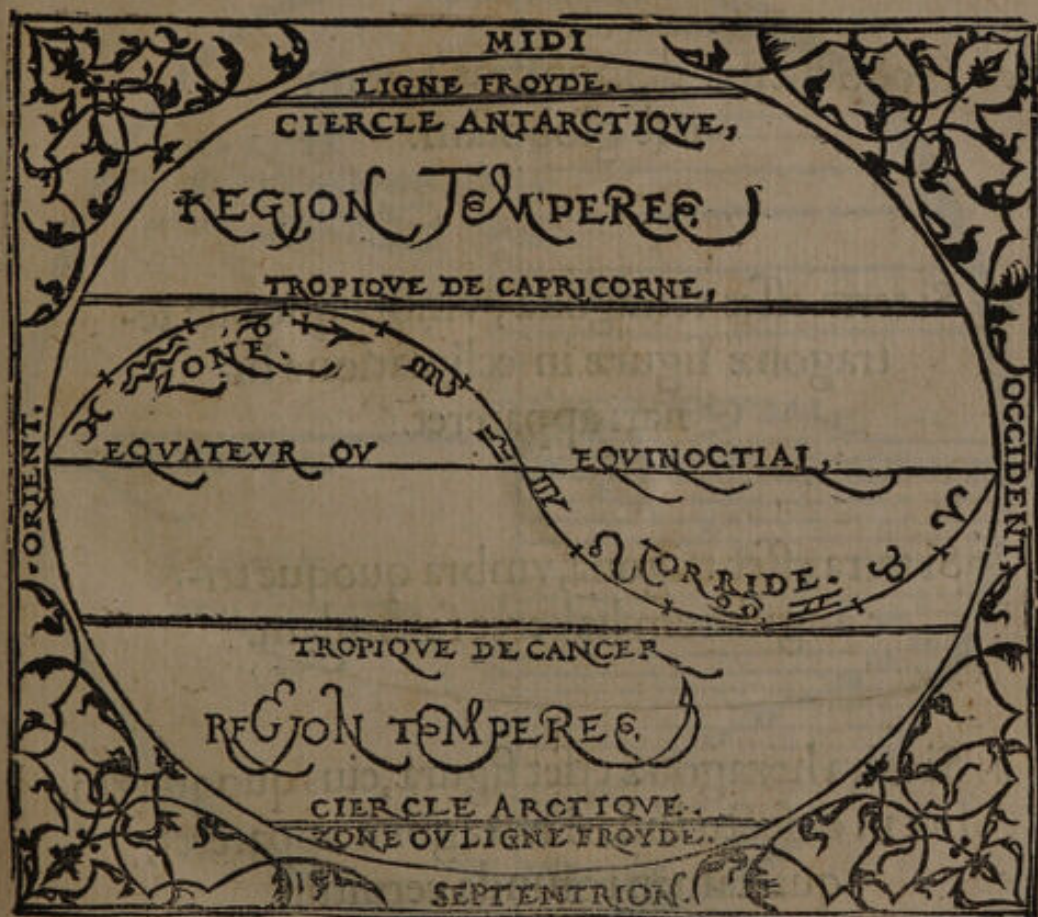
Cap. IIII.

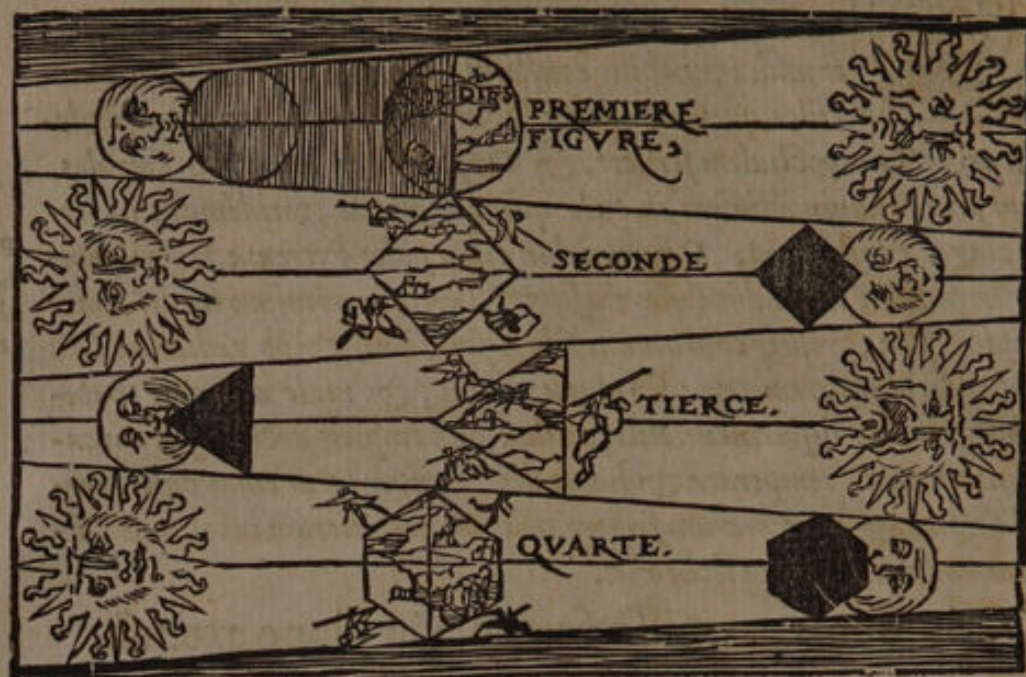


Vum terræ & aquæ superficies sit vna & spherica (quod eius vmbra, cum certa opaci corporis sit species, in lunari eclipsatione apertissimè demonstrat) & in medio mundi immobilis constituta, quinque cœlestis spheræ circulos, quemadmodum spheræ, inconuexitate sua complectitur, AEquinoctialem scilicet, & Tropicos & Arcticos circulos. Qui præter æquinoctialem, in cœlo quinque zonas, totidémque in terris plagas constituunt. Quarum duæ circa polos extremae, frigore semper horrentes, vix habitabiles existunt. Tertia in omnium medio inter tropicos sita, propter continuum solis discursum, & ob radiorum solis perpendicularitatem, terra seu plaga adusta, & malè aut ægrè habitabilis, ratione discernitur. Reliquæ duæ, quæ tropicis arcticisque circulis interiacent, temperatæ & habitales. Temperantur enim calore torridæ zonæ, & extremarum frigore, quarum nos alteram incolimus, alteram Antœci & Antichtones.

Plagæ aliæ habitabiles, aliæ inhabitabiles.

Diuisionis præmissæ formula in plano extensa.





- 1 Hoc Schema demonstrat terram esse globosam.
- 2 Si terra esset tetragona, umbra quoque tetragonæ figuræ in eclipsatione lunari appareret.
- 3 Si terra esset trigona, umbra quoque triangularem haberet formulam.
- 4 Si terra hexagonæ esset figuræ, eius quoque umbra in defectu lunari hexagona appareret, quæ tamen rotunda cernitur.

GRAPH. PETRI AP. Fo. 6.
DE PARALLELIS CIRCVLIS.
CAP. V.

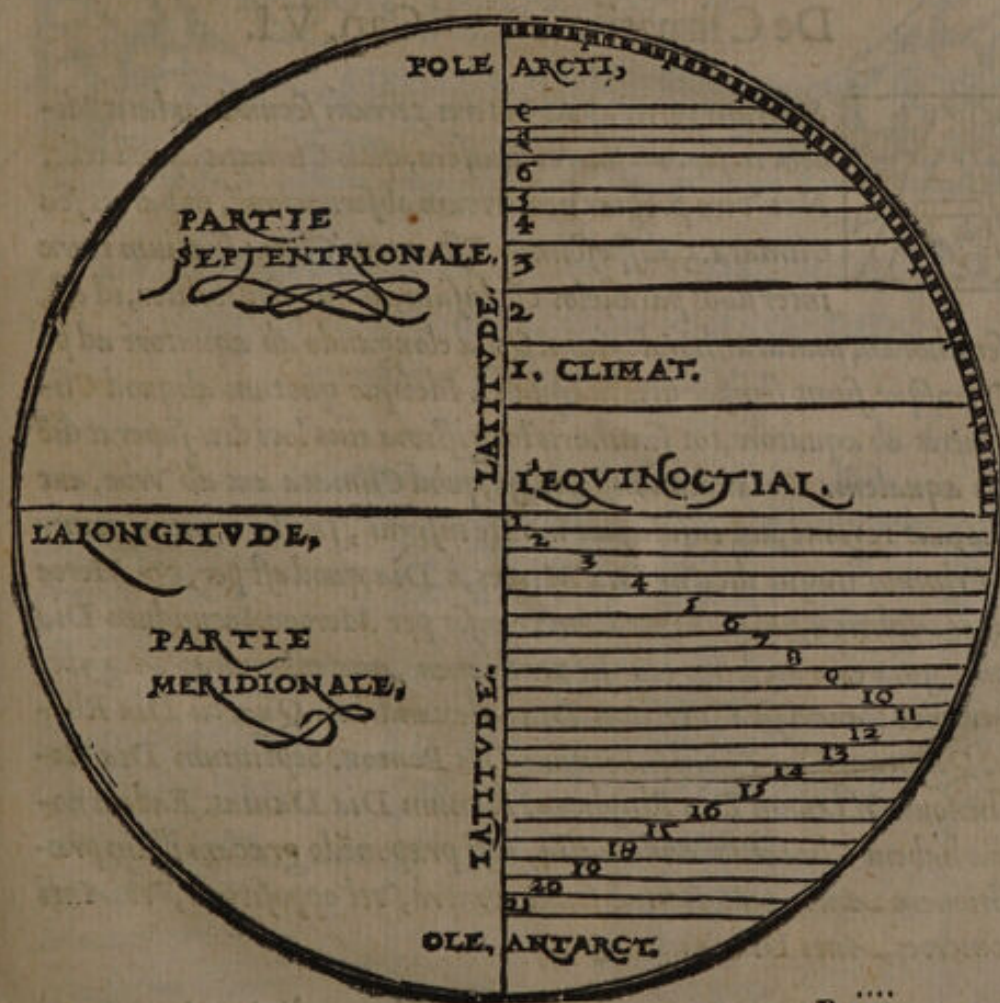


Parallel (qui & *Segmenta* dicuntur) sunt circuli aequalem distantiam ex omni parte ab inuicem habentes, & nunquam, si possent etiam ad infinitum protrahi, concurrerent. Quamuis paralleli ad libitum possunt describi, tamen (ad Ptol. imitationem) per certos tam in solida quam in

Paralleli
qui, & quo-
modo ab in-
uicem diffe-
rant.

plana telluris designatione, latitudinis gradus dispecimus: quod etiam in figura sequenti arithmeticali seu tabulari apparet. Hactamen intercapedine ab inuicem distant, ut dies unius paralleli longissimus, superet paralleli alterius diem prolixiorem, quarta ferè parte unius horæ. Eadem habitudine & reliquorum parallelorū distantia erit imaginanda, tam in parte Septentrionali quam Meridionali.

Ecce Schema diuisionis Parallelorum.



PRIMA PARS COSMO-
Arithmetica supputatio, seu diuifio Paral-
lelorum, quantum quisque ipso-
rum ab æquatore distet.

Gradus eleuationis Poli, seu latitudinis terræ.

Paralleli.	gr.	mi.	Paralleli.	gr.	mi.	Paralleli.	gr.	mi.
Pri. Paral. ha.	4	15	Octa. ha.	30	45	Quin. dec.	48	40
Secund. ha.	8	30	Nonus ha.	33	40	Sext. dec.	51	50
Tertius ha.	12	45	Decim. ha.	36	24	Dec. sept.	54	30
Quartus ha.	16	35	Vndec. ha.	39	0	Dec. octa.	56	30
Quint. ha.	20	30	Duodec.	41	20	Dec. no.	58	20
Sextus ha.	24	15	Dec. ter.	43	15	Vigefimus	61	10
Septim. ha.	27	30	Dec. quar.	45	24	Vigefi. pri.	63	16

De Climatibus

Cap. VI.

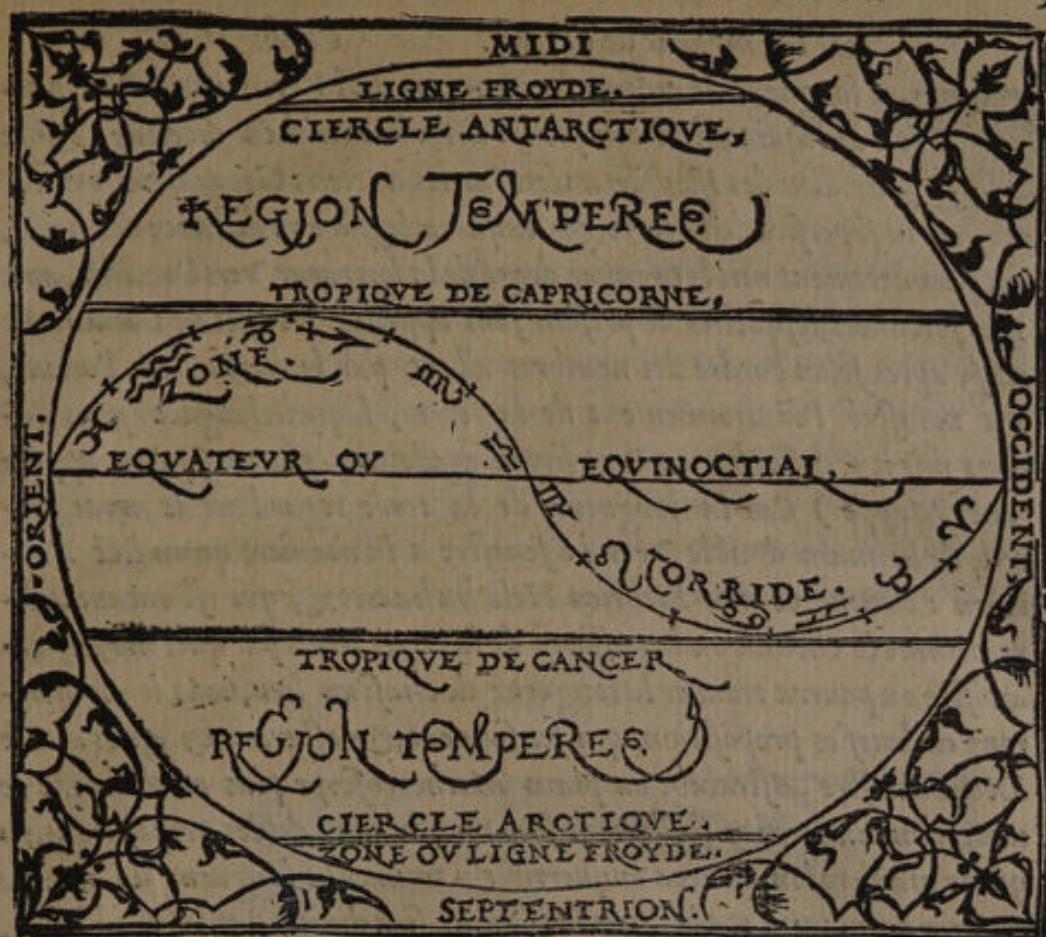
Terræ diui-
fio in 9. cli-
mata.
Clima quid



Strorum periti apud veteres, terram secundum latitudi-
nem in septem partes diuisere, quas *Climata* appellarunt.
Nos vero propter neotericam obseruationem, in partes seu
Climata. 9. dispecimus. Est autem *Clima* spacium terræ
inter duos parallelos cõclusum, in quo sensibilibiter, id est,
ad semihoram mutatur horologium. Quia elongando ab æquatore ad po-
los utrosque, fiunt semper dies inæquales. Ideoque quotum aliquod *Cli-*
ma fuerit ab æquatore, tot semihoris longissima eius loci dies superat diē
nocti æqualem. Notandum insuper est, quod *Climata* aut ab Vrbe, aut
fluuiio, aut regione, aut insula, aut monte insigni, sua sortiuntur nomi-
na. Primum itaque dicitur *Dia Meroes*, à *Dia*, quod est per, & *Meroe*
ciuitas *Aphricæ*, quia eius medium transit per *Meroen*. Secundum *Dia*
Syenes, quia eius medium transit per *Syenen*, quæ est ciuitas *Aegypti*
sub tropico *Cancris* sita. Tertium *Dia Alexandrias*. Quartum *Dia Rho-*
dou. Quintum *Dia Rhomes*. Sextum *Dia Pontou*. Septimum *Dia Bo-*
risthenous. Octauum *Dia Rhipheon*. Nonum *Dia Danias*. Eadem no-
mina habent *Climata meridionalia*, nisi præponendo græcam illam præ-
positionem *Anti*, quæ Latine sonat econtrâ, vel oppositum, vt *Anti*
dia meroes, *Anti Dia Syenes*. &c.

Climata vn-
de sua for-
tiantur no-
mina.
Dia Mero-
es.
Dia Syenes
Dia Alexā-
drias.

Sequitur formula præmissæ traditionis.



La table Arithmetical des Climatz, avecq les
degrez & minutes, selon leurs commence-
mens, milieux, & fins.

Commencement Milieu Fin.

Degrez du largeur	g.	m.	g.	m.	g.	m.
Premier Clima	12	45	16	35	20	30
Second Clima	20	30	24	15	27	30
Troisiesme Clima	27	30	30	45	33	40
Quatriesme Clima	33	40	36	24	39	0
Cinquiesme Clima	39	0	41	20	43	30
Sixiesme Clima	43	10	45	24	47	15
Septiesme Clima	47	15	48	40	50	20
Huytiesme Clima	50	30	51	50	53	10
Neufiesme Clima	53	10	55	30	56	30

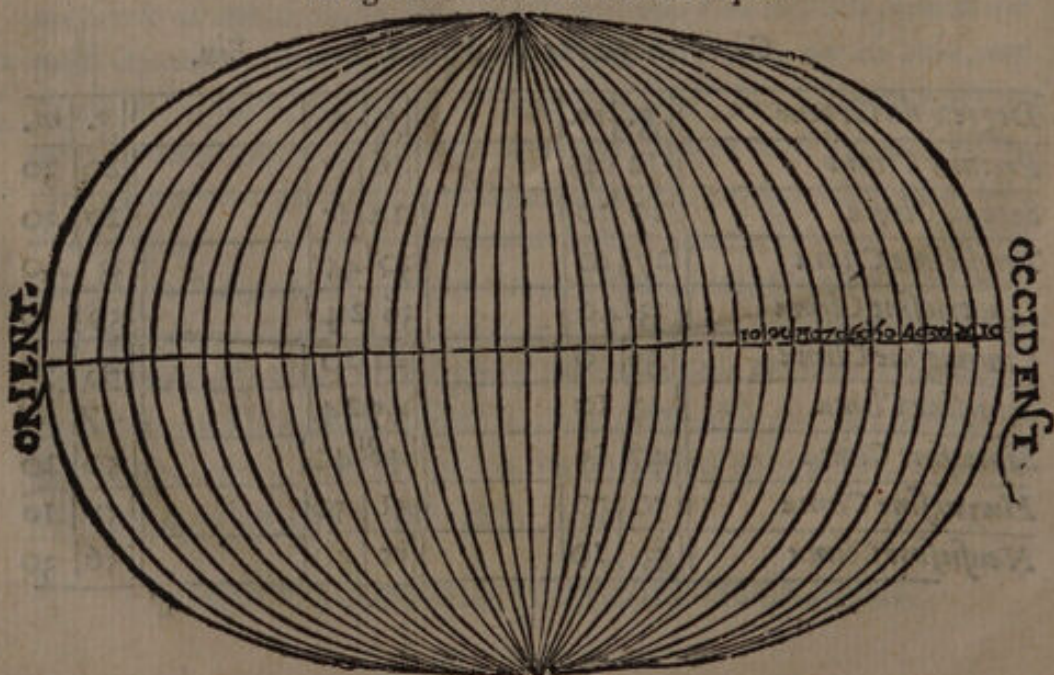
LA PREMIERE PARTIE

De la longueur de la terre.

Chap. VII.

La longueur de aucun lieu (comme dict Vernerus) est vne partie de lequinoctial comprins entre le meridien dicelluy, & le meridien des Isles fortunées. Car les anciens Geographes voullāt mōstrer la superfice de la terre, & enquerir l'espace ou distance des lieux, ont premierement mis le premier degré de la longueur vers l'occidēt, aux Isles fortunées, lesquelles de present sont appellez les Isles de Canaire. Et ainsy apres selon l'ordre des nombres allant par le mydi vers l'orient, ont monstre l'environnement de la terre, laquelle longueur nous l'auons mis icy dessoubz en vne figure egalle, ou platte (qu'on appelle vne Mappe) Car la longueur de la terre regardant le mydi, precede de la main droicte vers la fenestre a la maniere qu'on liēt L'hebrieu : comme ce mot Hebrieu *Helicha haaretz*, qui est autant a dire, comme le chemin ou le passaige de la terre. Mais par quel moyen & artifice on pourra trouuer la longueur de chascun lieu, nous le monsturons en briefes propositions qui sensuyuent, & esperant cy après aydāt Dieu en nostre Astralabe ou plain Metheoroscope plus exactement le mettre en lumiere: icy seulement sera monstre aux dictes propositions, en quelle maniere lon pourra enquerir & trouuer la longueur du monde en vng corps rond et plat, car la lōgueur sera diuisée par les meridiains, lesquels se rencontrent & entrecoupent aux Poles du monde. Par quoy les degrez qui mesurent l'arcq de l'equinoctial, comprins entre le premier degré de la longueur, lequel clost l'occident & le meridien qui passe par le lieu de vostre demourance, sont appellez les degrez de la longueur.

La figure du dessu dicte estendue au plat.

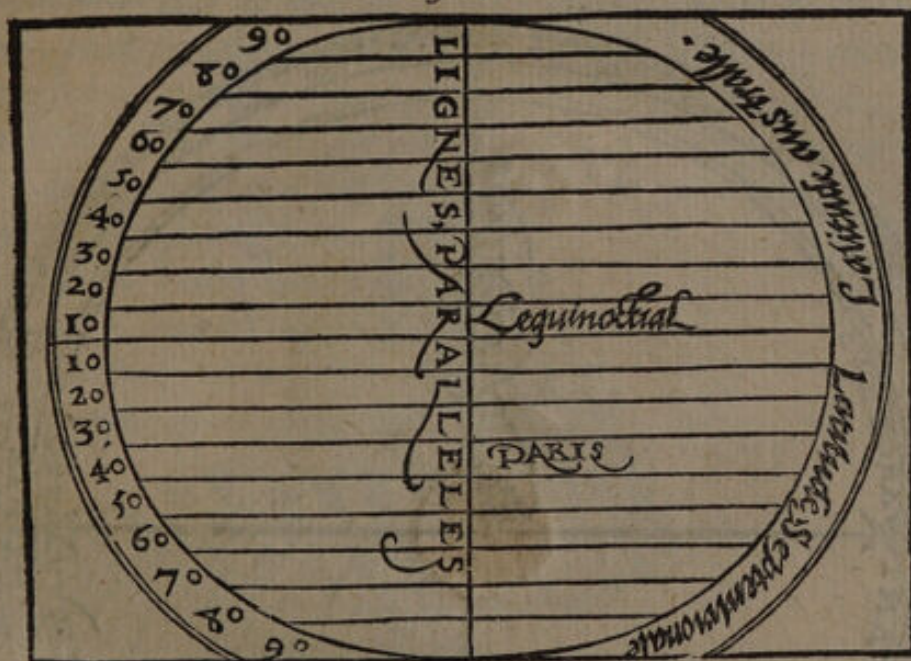


La longueur de la terre.

La largeur de la region ou demourance est vne partie du mesme meridien compris entre le poinct qui est dessus la teste & l'equinoctial. Et est d'une mesme quantite avec l'elevation du Pole dessus le horizon, fors quil ya vne petite difference entre eulx, car L'elevation du Pole est l'arcq du meridien prins entre le Pole du monde & l'horizon. Et la largeur d'aucun lieu est l'arcq du meridien contenu entre le Zenith, lequel Zenith est le poinct droit dessus le chief, et le Cercle du equinoctial ou equator. Et ces deux parties du meridian, comme monstre l'autheur de la Sphere, sont egaulx. Le nombre d'oc de la largeur de la terre, est mis a la Mappe & au Globe aussi par entier & egal de dix en dix, aussi biẽ vers le Septentrion comme vers midy, & aussi pareillement le nombre de la longueur.

La figure dessusdictẽ.

Mydi.



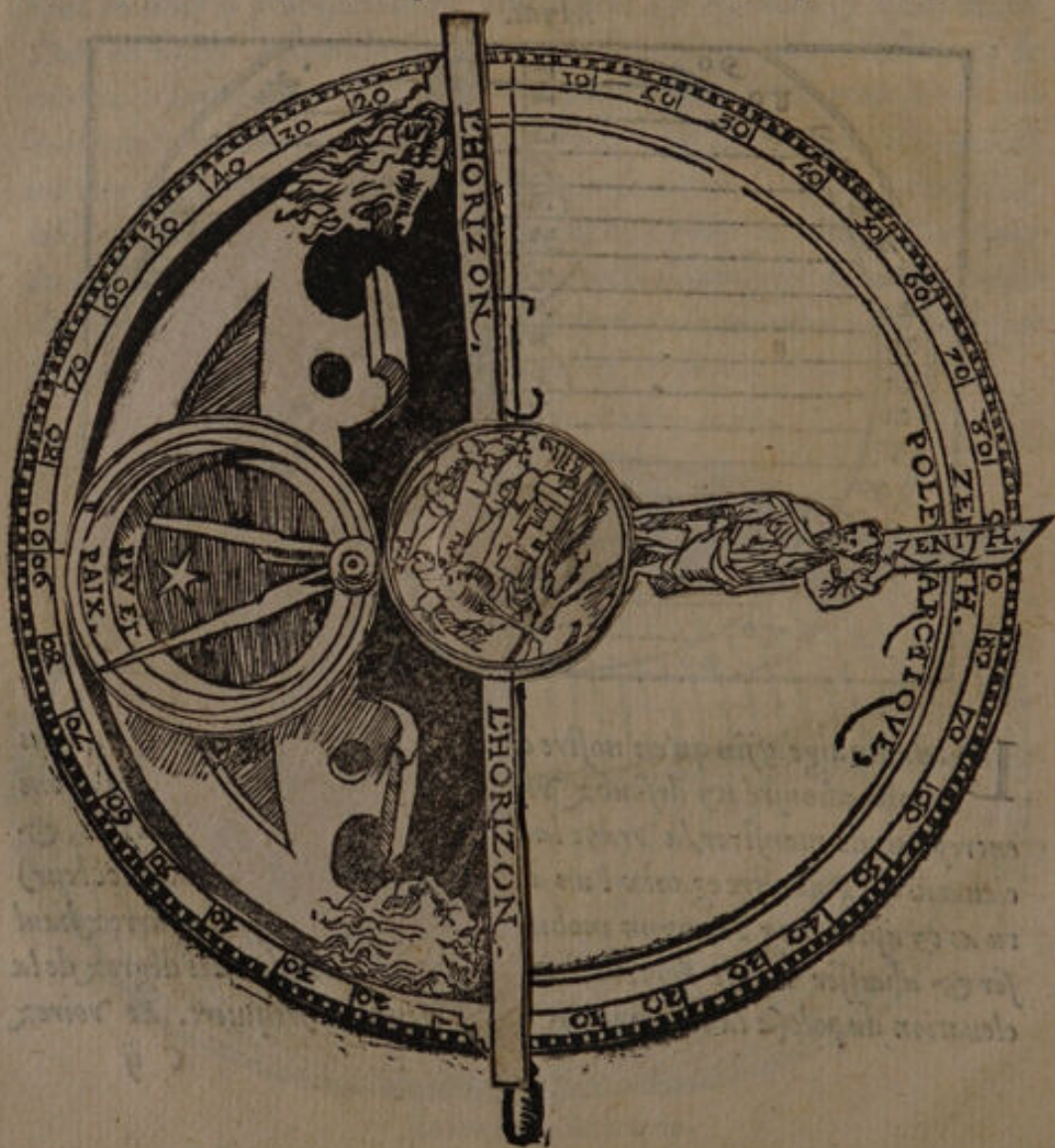
DAvant aige affin qu'en nostre compte ny aye aucune faulte, nous auons adionstẽ icy desoubz vne figure ou instrument, auquel auons entrepris de monstre la vraye largeur d'aucunes citez ou villes, & eleuatiõ du Pole estre egaulx l'un à l'autre. Pource faire (o noble lecteur) tu as cy apres vng Horizon mobile ou changeable, lequel pourrez haulser & abaisser vers le Septentrion, selon que le nombre des degrez de la eleuation du pole (a la certaine & vraye eleuation) requiert. Et voirez

quil y aura aultant de degrez du meridiem, comptant du Cercle equinoctial iusques au Zenith de l'homme, comme il y aura de l'arcq dudit meridiem, entre le Pole du monde & le cercle de l'horizon.

Corrollaire ou addition.

LE Zenith de la teste est tousiours egallement distant de tous costez du horizon, cest a dire. 90. degrez ou vng quadrant. Pource est appelle le pole du horizon. Et en quelque lieu ou place que la personne soit, tousiours la moiectie du ciel ou Hemysphere (oste tous les aultres empeschemens) luy appert. Et dautat que la personne se elongue de lequinoctial, allant vers le Septentrion ou midy, daultant se rebaisse & cache le horizon d'une part deffoubz le pole, & d'autre part se eslieue d'aultat sur le Pole oppose.

Lesquelles choses à plus plain vous verres en cest instrument.



La maniere comment on pourra chercher la hauteur, ou eleuation du Pole, & la largeur de la terre par vn singulier instrument. Chap. IX.

Pour auoir l'intelligence du present Chapitre, il est besoing de mettre aucunes propositions, lesquelles declairent plusieurs manieres comment on doit vser dudit instrument.

La premiere proposition est telle.



I vous desirez scauoir artificiellement chascun iour la hauteur du soleil dessus l'horizon. Haulce ce present liure avecq la figure qui s'ensuyt le dessus desoubz, & le deuant dudit liure vers le soleil, de sorte que le perpendicule du signe qu'est le fil, au bout duquel est attaché le plomb, pende franchement sur le perpendicule de la figure paincte. Et mettez le triangle mobile avec le pinnacide cõtre les rays du soleil, de sorte que la face de l'instrument soit tournée vers vous, & faictes que le desoubz du liure a la main senestre s'eslieue. De rechef soubleuez ou abaissez petit a petit, le triagle avec  le pinnacide vers le soleil, iusques a ce que la plus haulte partie de l'ombre du pinnacide, tombe droit sur la ligne de l'ombre. Ce faict considerez combien de degrez est esleue l'index ou le bout du triangle sur l'horizon. Et le nombre desdicts degrez est en cest instant la hauteur du soleil.

La seconde proposition.

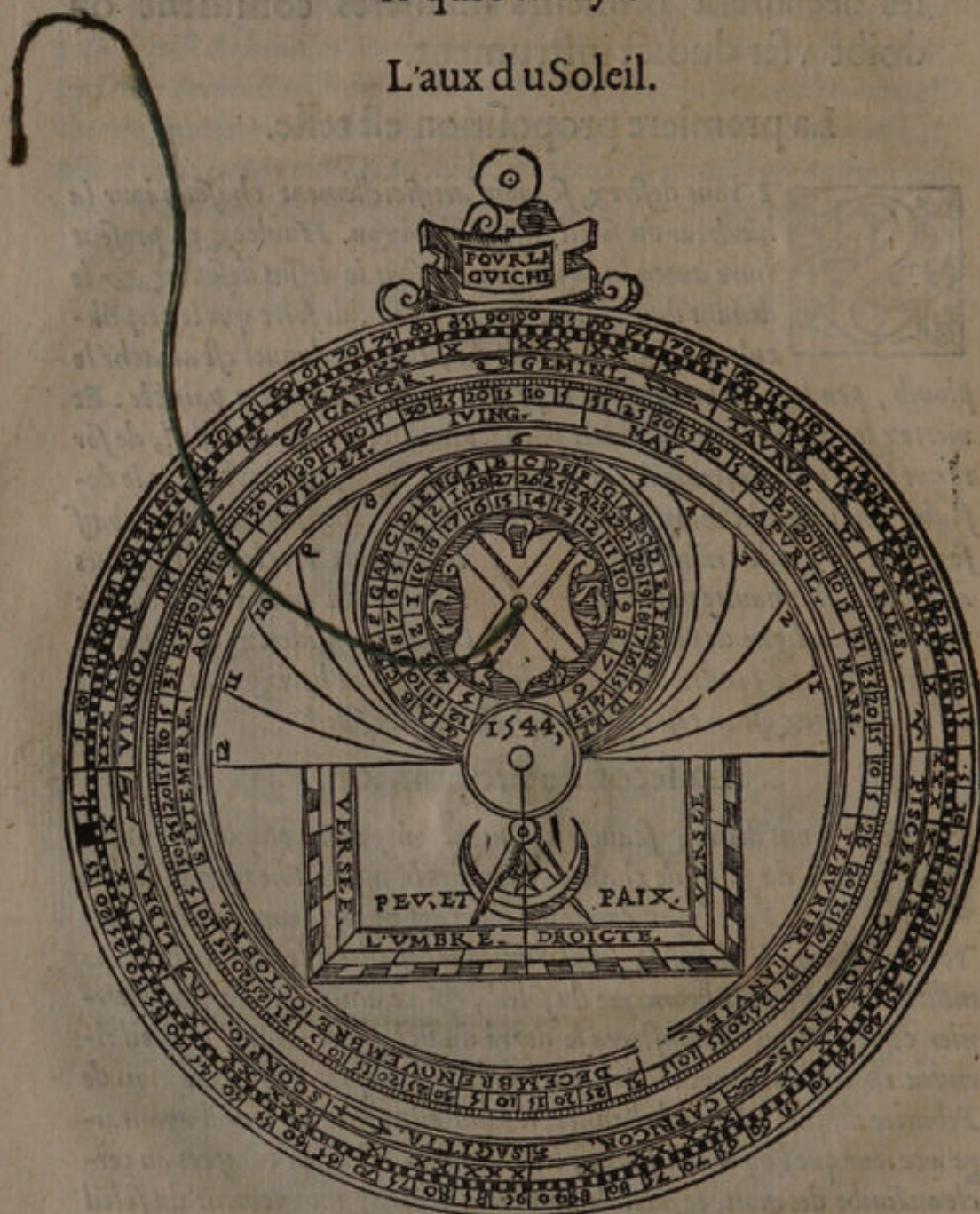


I vous desirez scauoir comment on pourra enquerir le vray lieu du soleil de chascun iour hors la figure Theorique dudit soleil. Prenéz au cercle des iours des mois, le iour duquel vous voulez scauoir le degre du soleil. Sur lequel estedrez le fillet du cẽtre au milieu de la figure Theorique du soleil, & ce ainsi estendu sur le dernier cercle, vous demonstrera le degre dudit signe, lequel le soleil tiendra en icelle iournée. Mais en l'an bissextre apres la fin du mois de Feburier iusques a la fin de l'année, il fault adiuster vn iour d'auantage a ce iour que l'on veult scauoir ledict lieu du soleil. Et comptes au cercle ou limbe des mois, le fillet demonstrera le vray mouuement du soleil sur le midy.

LA PREMIERE PARTIE

La Figure ou instrument Theoricque, ou contemplatif du degré du soleil, est celle qui s'ensuyt.

L'aux d u Soleil.



L'opposite de L'aulx.

La troisieme proposition.

Pour trouuer la haulteur ou eleuation du Pole sur l'horizon chascun iour & pour chascune heure certaine du iour, se d'auenture vous esties en quelque pais estrange. Prenez pour icelle heure la haulteur du soleil, cōme deuant est dict. Et puis pendant les perpēdicales ou plombs droictement, tournez & retournez l'instrument ou la figure iusques a ce que l'entretaillement de l'heure prinse, & la ligne parallele du degré du soleil, auquel il est ce iour, soit menée ainsi droictement desoubz le perpendicule du triāgle, & l'index ou trace de la roue, laquelle appert oultre la circonférence de ladicte roue, demonstre la haulteur du Pole du lieu la ou vous estes alors. La maniere comment l'on pourra paruenir a la cognoissance de la haulteur du Pole par les estoilles de nuyt enseignerons ailleurs.

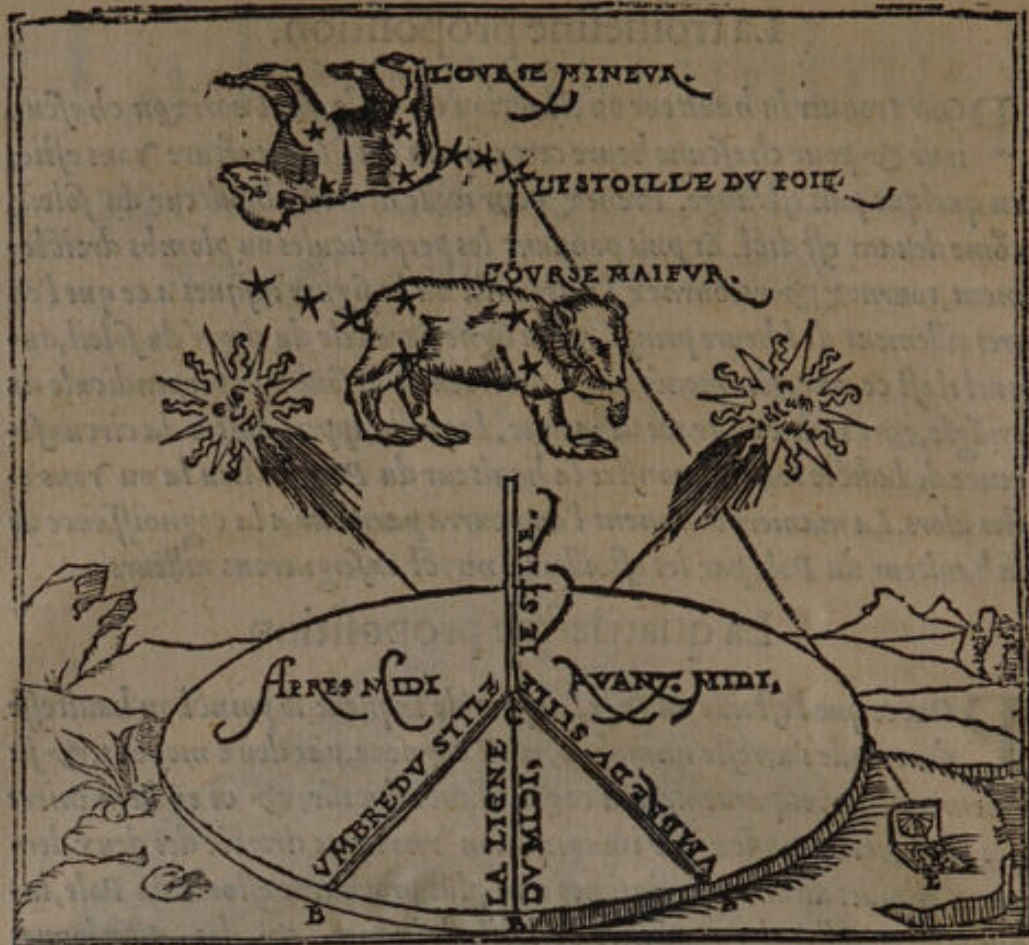
La quatrieme proposition.

Pource que l'estoille du Pole, apres de laquelle le poinct ou haultesse du monde s'arreste immobile, n'est cogneue, par deux moyens, & facilement pourres paruenir a la cognoissance d'icelle, & ce en la maniere qui s'ensuyt. Entendez par imagination vne ligne droicte des deux dernieres estoilles du chariot, iusques a la plus prochaine estoille du Pole, laquelle est appelée des mariniers l'estoille de la mer, & des Astrologues Alrukaba. La figure & situation desdictes estoilles, lesquelles representent la figure de l'ourse, ou d'un chariot, pouez voir en la figure qui s'ensuyt. En laquelle la ligne produicte par poinctz, monstrent l'estoille du Pole, nō point qu'elle soit le vray Pole, mais la plus prochaine estoille du dict Pole.

Ou aultrement.

Mettez le compas ou quadrant (duquel vsent ceulx qui vont en chemin) comme l'on a de coustume, & si vous estendez la veue au long du filllet, ou languette d'iceluy compas, iusques au firmament, trouuez avec les rays de vostre veue le Pole Septentrional, lequel est aultrement dict Arcticus, Borealis, ou Aquilonarius, sur lequel le mode se tourne. Et le vray Pole du monde, est le poinct qu'on imagine, sans le pouoir comprendre, par quelque sens de nature, apres duquel la dessusdicte estoille se remue, & faict son cours a l'entour.

Sensuyt la figure pour donner à cognoistre
ladicte estoille Polaire.



La cinquiesme proposition.

Pour sçavoir l'heure vsuelle du iour par les rays du soleil, ayant la haulteur du Pole, selon qu'il a esté demonstre, ou prinse la haulteur hors la table des regions ou pais. Mettez l'indice de la roue qui tourne sur les degrez de la haulteur dudiect pays ou lieu, et attachez ladiecte roue par dessoubz avecques cyre, affin que lediect index demeure tousiours en icelle region a ladiecte haulteur. Ce faict, haulsés le liure avec la figure iusques a ce que le fillet de .c. pende sur le perpendicule imprimé a la figure. Apres esleuez & adressez le pinnacide cõtre les rays du soleil à angles droictz. Et haulsez & abaissez le triagle mis au deuant du soleil, iusques a ce que l'ombre du pinnacide tumbé sur les lignes de l'ombre: ayant tousiours regard au perpendicule imprimé: & ce voyant l'entretaillement du fillet & des lignes paralleles menées & guidées des degrez du soleil a l'arc des heures vous mōstrera clerement l'heure & les minutes, ou quartiers des heures, soit deuant ou apres midy, selon que le temps le requiert.

Propositio Septima.

Quantitatem diei artificialis noctisue artificialis breuiter computare. Supposito puncto ortus Solis & occasus, secundum debitam poli eleuationem ex præmissa, computa ab eodem puncto horas, & horarum partes vsque ad horam. 12. & habebis tempus semidiurnum. Si que illud duplaueris, quantitatem diei artificialis (hoc est, moram qua sol ab ortu in occasum tendens, supremum occupat hemisphaerium) conflabis. Qua à 24. horis subtracta, noctis quantitas (hoc est tempus quo Sol ab occasu in ortum tendens, inferius occupat hemisphaerium) relinquetur.

Propositio Octaua.

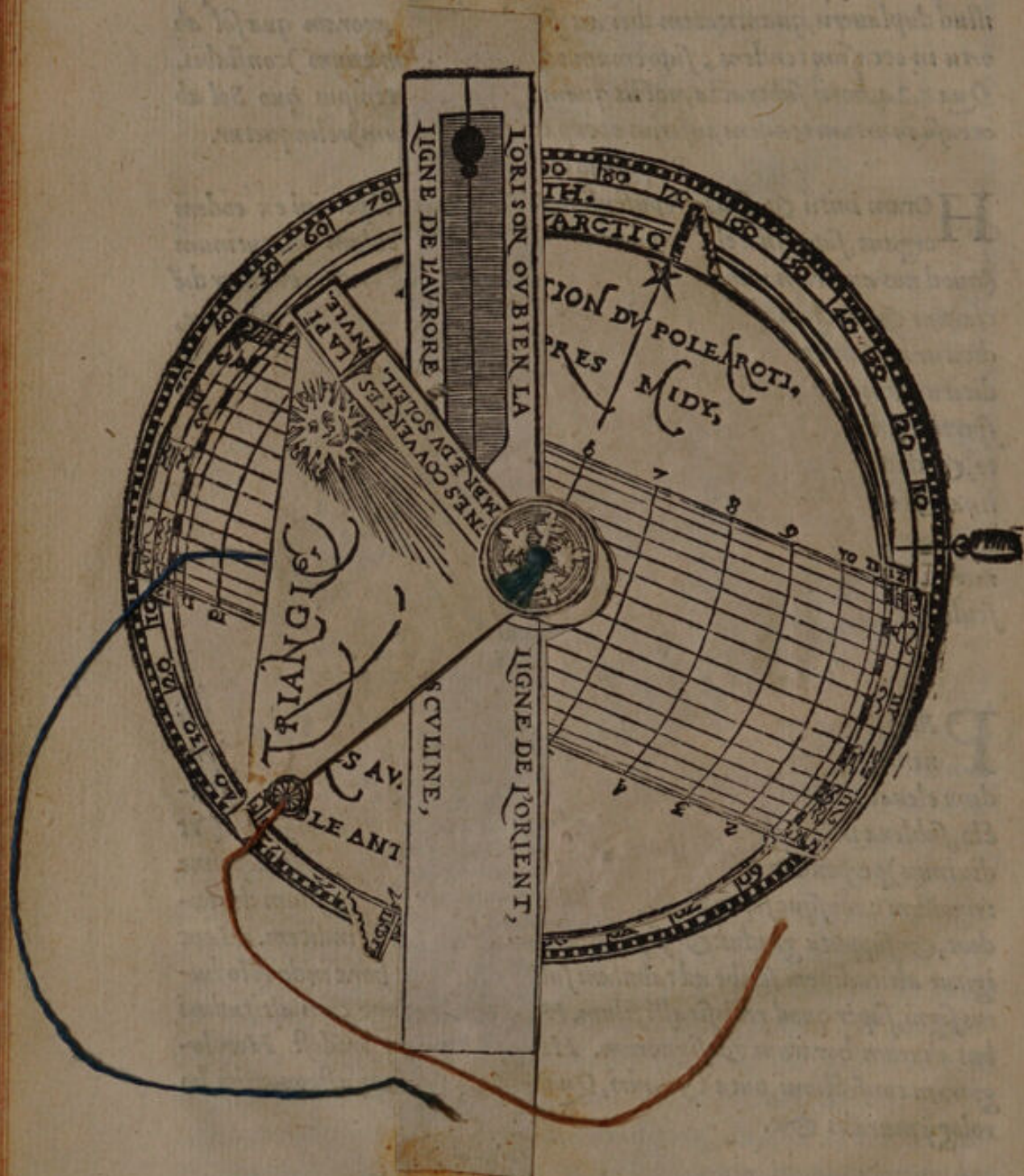
Horam initii & finis crepusculi matutini & vespertini ex eodem organo, supposita eleuatione, indagare. Crepusculum matutinum (quod nos auroram nuncupamus) est tempus quod intercipitur inter diem clarum & noctem obscuram, & tempus in quo aer incipit splendescere, dicitur initium crepusculi matutini. At vero, vbi recessu solis desinit, dicitur finis crepusculi vespertini. Si igitur initium matutini & vespertini finem scire optaueris, accipe gradum solis in zodiaco sub horizonte, & duc lineam ab eo parallelam vsque ad contextum lineæ crepusculinæ, & contactus linearum ostendit (habito horarum respectu) initium & finem crepusculi matutini & vespertini. Horæ enim antemeridianæ, initium matutini: pomeridianæ vero finem crepusculi vespertini supputant.



Propositio Nona.

Pro quacunque eleuatione, & pro quacunque hora diei, solis altitudinem absque radiis solaribus rimari. Pone indicem rotulae super gradum eleuationis, ad quam vis inuestigare horarum altitudines. Quo facto, subleua librum cum organo, vt semper perpendiculum gnomonis (vt diximus) perpendiculo depicto correspondeat. Postea eleua aut deprime trigonum quousque super horam electam, & gradum signi filum dependeat, & supputa gradus: & si supersunt, minuta, circa indicem. Hanc igitur altitudinem scribe ad tabulam sub titulo huius horæ indirecto huius signi, super quod rectificasti filum. Hoc ingenio perge cum altitudinibus aliarum horarum & signorum. Hæc res maxime prodest Horologiorum confectiōni, puta Cylandri, Quadrantis, Annuli astronomici, horologij muralis &c.

Pro intellectu harum Propositionum sume organum hoc de quo dictum est.

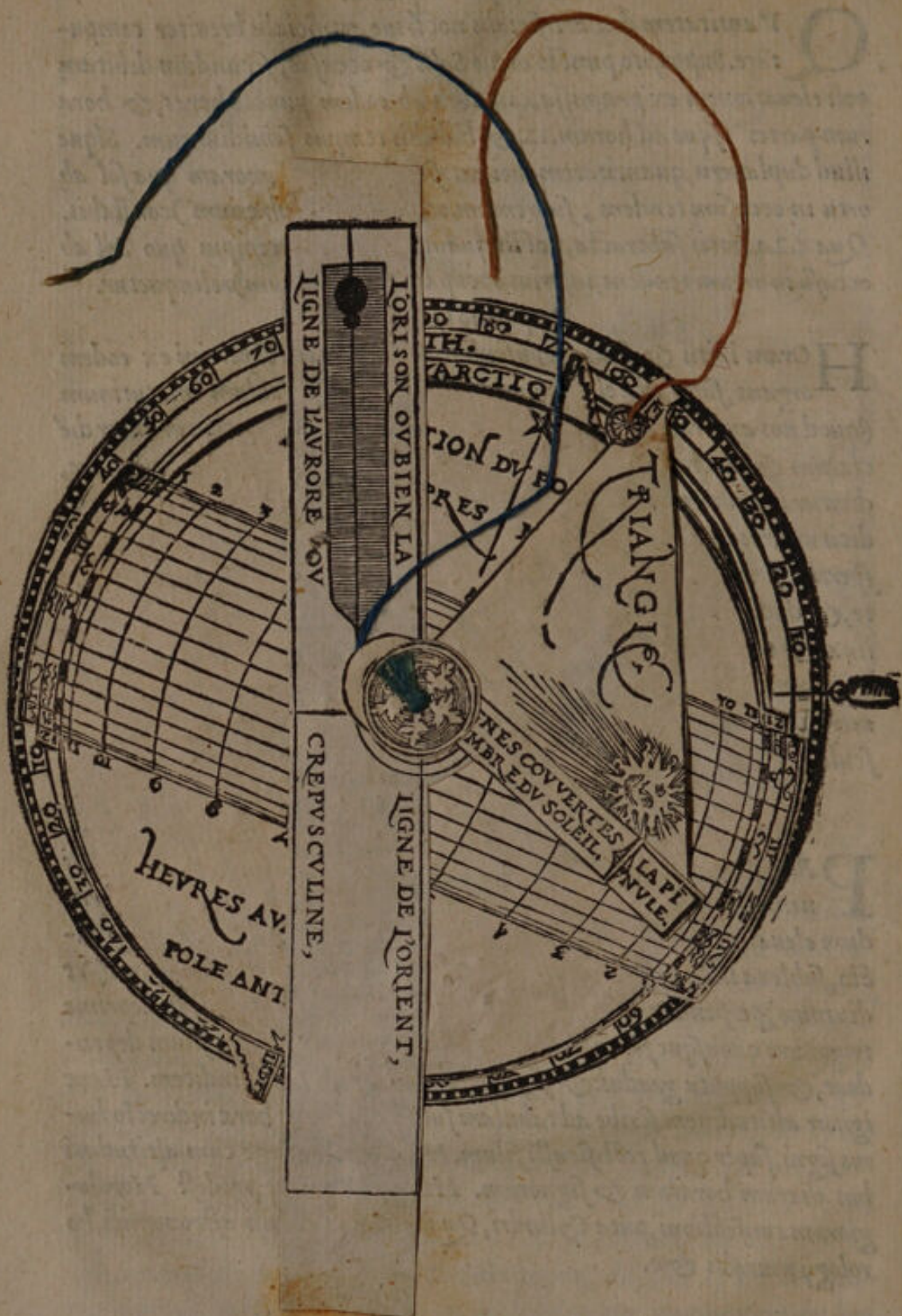


De longitudine Regionum, Prouinciarum, Oppidorum, locorum-ue inuestiganda.

CAP. X.



Longitudines Regionum, Ciuitatum, locorum ve, ex initio Eclipses lunaris indagare. Obserua itaque principium cuius Eclipsis in Oppido cuius longitudo tibi ignota fuerit, quod si in horis & minutis cum Eclipsi ex tabula sequenti accepta concordauerit, proclamabis istum locum habere meridianum Parisiensem. quia Eclipses sequentes Mathematica supputatione ad Parisiensem meridianum collegimus. Est enim ciuitas Parisi. seu Lutetiae cuius longitudo est grad. 17. min. 8. Si autem initium Eclipsis differt, dic locum illum, alium habere meridianum, & diuersam longitudinem, quam sic inuenies: Aufer numerum horarum & minut. Eclipses, minorem de maiori, & differentiam in gradus, & graduum minut. conuertito hoc pacto. Pro qualibet hora accipe 15. gradus, pro 4. minut. horae 1. graduum, & pro quolibet minut. horae 15. minut. grad. Tandem numerum graduum & minutorum iam elicitedum, adde ad gradus longitudinis meridiani Parisiensem. si orienterior, hoc est, si maior horarum numerus in ea repertus fuerit, Aut subtrahe: si occidenterior, hoc est, si minor horarum numerus in ea quam in tabulis Eclipsium reperitur, & habebis longitudinem huius Oppidi, quae antea ignota fuerat. Similiter etiam cum Eclipsibus quae ad alium meridianum sunt supputatae, agito.



De longitudine Regionum, Prouinciaram, Oppidorum, locorum-ue inuestiganda.

CAP. X.



Longitudines Regionum, Ciuitatum, locorum ve, ex initio Eclipses lunaris indagare. Obserua itaque principium cuius Eclipsis in Oppido cuius longitudo tibi ignota fuerit, quod si in horis & minutis cum Eclipsi ex tabula sequenti accepta concordauerit, proclamabis istum locum habere meridianum Parisiensem. quia Eclipses sequentes Mathematica supputatione ad Parisiensem meridianum collegimus. Est enim ciuitas Parisi. seu Lutetiae cuius longitudo est grad. 17. min. 8. Si autem initium Eclipsis differt, dic locum illum, alium habere meridianum, & diuersam longitudinem, quam sic inuenies: Aufer numerum horarum & minut. Eclipses, minorem de maiori, & differentiam in gradus, & graduum minut. conuertito hoc pacto. Pro qualibet hora accipe 15. gradus, pro 4. minut. horæ 1. graduum, & pro quolibet minut. horæ 15. minut. grad. Tandem numerum graduum & minutorum iam elicitum, adde ad gradus longitudinis meridiani Parisien. si orienterior, hoc est, si maior horarum numerus in ea repertus fuerit, Aut subtrahe: si occidentior, hoc est, si minor horarum numerus in ea quam in tabulis Eclipsium reperitur, & habebis longitudinem huius Oppidi, quæ antea ignota fuerat. Similiter etiam cum Eclipsibus quæ ad alium meridianum sunt supputatæ, agito.

Unable to display this page

1565

1566

1567

1569

Dies. horæ. minu. Dies. horæ. minu. Dies. horæ. minu. Dies. horæ. minu.

7. 13. 15.

28. 4. 34.

17. 14. 31.

2. 16. 23.

Novembris.

Octobris.

Octobris.

Martii.



1570.

1570

1572.

1573

Dies. horæ. minu. Dies. horæ. minu. Dies. horæ. minu. Dies. horæ. minu.

20. 6. 42.

15. 7. 48.

25. 9. 0.

8. 7. 50.

Februarii.

Augusti.

Iunii.

Decembris.



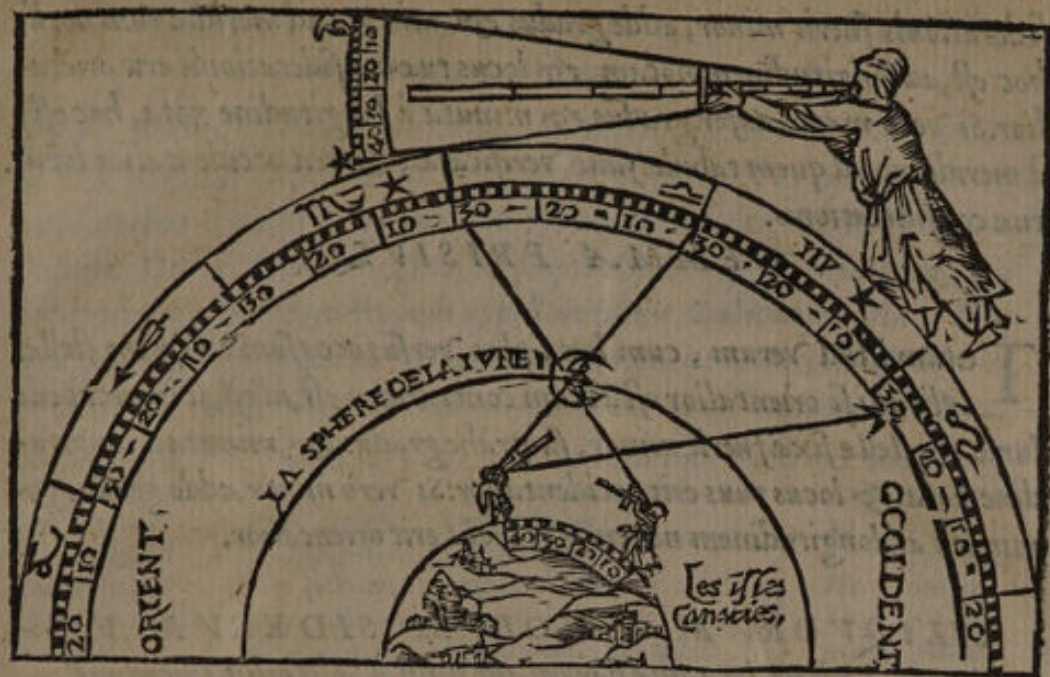
D iii

Idem aliter per Baculum quem Astronomicum dicimus, ex motu Lunæ vero, & stellarum non errantium situ deprehendere.



Ntequam rem ipsam aggrediar, Fustis seu baculi fabricam Geometrica ratione consulto prædicere decreuimus. Fiat igitur semicirculus super f , centro qui sit a, b, c . Et ex f , signo seu centro, orthogonalis excitetur ad circumferentiam usque in longitudine. 5. 6. aut. 7. pedum, (quia secundum eius longitudinem debet fieri baculus seu fustis ex ligno solido & glandoso grossitudine digiti) & tangat circulum in puncto b , sic erit semicirculus diuisus in duos quadrantes, scilicet a, b , & b, c . Quibus sic dispositis, pone vnum circini pedem in f , signum, reliquum ad palmi latum extende, & fac mobili pede notas duas, vnā versus a , ibidem fiat nota g : Reliquam versus c , vbi notetur h . Circino sic immoto manente, ponetur vnus pes in b , altero mobili describe circulum occultum, ad quem ducendæ sunt contingentes ex vtrisque punctis circa f , eruntque ipsæ lineæ g, d , & h, e , æquidistantes seu parallelæ f, b . Deinde quadrantem a, b . Similiter & b, c , diuide in. 90. partes aut gradus, hoc modo: Primo in tres partes æquas, & iterum quilibet partem in tres. Tertio quamlibet in duas. Postremo & vltimo in quæque. Quibus & centro f , applica regulam & trahe lineas occultas per omnes gradus, & vbi iam productæ lineæ dispescunt g, d , & h, e , lineas, notetur signa. Quo factō, protrahe lineas à punctis g, d , lineæ, usque ad opposita puncta lineæ h, e . Quæ quidē lineæ transuersæ interscindunt f, b , semidiameterum. Deinde fiat baculus in longitudine f, b , habens æquales diuisiones f, b , lineæ. Numeri itaque graduum ab b , versus f , secundum exigentiam diuisionis sunt aptandi. Deinceps fac tabulam versatilem seu pinnacidium in longitudine g, h , vel d, e : eiusque in medio fac foramen seu rimulam aut fissuram in qua idem baculus ad angulos rectos moueri possit, & paratus erit Baculus. Cuius proxime sequentem sume formulam.

Quemadmodum nunc ipsius Baculi Astronomici fabricam non inconuenienter prædiximus similiter & eius vsum omnino necessariū typo quàm dictincto, ac declaratione manifesta cōsequēter describemus.



Posteaquam fustis structuram compleuimus, consequenter eius vsum dicere aggredior. Si igitur loci alicuius aut Oppidi, cuius longitudo ignota fuerit, notam longitud. reddere desideras: Quære primum ex tabulis astronomicis verum Lunæ motum, secundum longitudinem, tempore tuæ considerationis, ad certum locum ad quem tabularum radices sunt computatæ atque verificatæ: in super gradum longitudinis alicuius stellæ fixæ parum aut nihil ab ecliptica recedentis, quæ motum lunæ proximè præcedit subsequiturue. Deinde quære motus lunæ, eiusdemque fixi syderis interstitium vel segmentum. Interstitio itaque hoc inuento, applica radium hunc visorium, seu baculum extremitate vna quæ F. signum tenet oculo, (altero clauso) moueatur pinnacidium volubile super radium, donec per terminum vnum eiusdem pinnacidij intuearis centrū corporis lunæ: per terminum vero alterum dictam stellam cuius & lunæ interstitium supputasti. Distantiam igitur lunæ & stellæ fixæ pro loco tuæ considerationis in gradib. & minut. pinnacidium ipsum patefacit: quo peracto, recollige distantiam lunæ & stellæ fixæ prius supputatam: deme igitur minorem de maiori, residuabis differentiam vltimā, quæ diuersitas aspectuum iure dici potest, qua quidem diuisa per motum lunæ in vna hora, prodibit tempus quo luna cum priori stellæ distantia coniungitur aut coniuncta fuerat. Rursus, tempus sic elicited in gradus & grad. minuta cōuertito, vt supra docuimus in obseruatione ecliptica. Postremò adde aut subtrahe numerū graduum & minutorum iam productum ad meridianum, ad quem tabulæ (ex quibus lunæ motum computasti) sunt verificatæ. Vt si intercapedo lunæ & stellæ fixæ tuæ con-

PRIMA PARS COSMO-

siderationis fuerit minor, adde gradus & minuta ad meridianum notū, hoc est, ad longitudinem notam, & locus tuæ considerationis erit orientior. Si verò maior, aufer gradus & minuta à longitudine nota, hoc est, à meridiano ad quem tabulæ sunt verificatæ, & erit occidentior locus tuæ considerationis.

GEMMA FRISIVS.

Totum istud verum, cum luna plus versus occasum est quàm stella. Alioqui si orientior est, totum contrarium est, id est, si inter capedo lunæ & stellæ fixæ fuerit minor, subtrahe gradus & minuta à longitudine nota, & locus tuus erit occidentior. Si verò maior, adde gradus & minuta ad longitudinem notam, & locus erit orientior.

ALIQVORVM FIXORVM SIDERV M VERa in Zodiaco loca, quæ parum aut nihil à Solis orbita recedunt, cum magnitudinibus eorundem, rectificata per Petrum Apianum ad Annum Christi 1525. completum.

- * 14 ♄ Aldebaram, i. oculus seu cor Tauri. II. 2. gra. 57. mi. Mag. I.
- * 30 ♄ Extremitas sep. lateris ante. pleiadum ♄. 22. gra. 27. mi. Mag. 5.
- * 1 ♄ Præsepe quæ est in pectore Cancrī ♄. 0. gra. 37. mi. Nebulosa.
- * 2 ♄ Istarum septentrionalis habet gra. ♄ 27. mi. 57. Mag. 4.
- * 3 ♄ Septentrionalis asellus. ♄. 0. gra. 37. mi. Mag. 4.
- * 4 ♄ Declinior harum duarum ad meri. ♄. I. grad. 37. mi. Mag. 4.
- * 8 ♄ Regulus seu cor leonis quæ & basiliscus dicitur ♄. 22. gra. 47. mi. Mag. I.
- * 14 ♀ Astræa seu Spica Virginis ♄. 16. grad. 57. mi. Mag. I.
- * 1 ♄ Luminosior lancis meri. ♄. 8. grad. 17. mi. Mag. 2.
- * 8 ♄ Cor Scorpij & dicitur Calbalatrab. ♄. 2. gra. 57. mi. Mag. 2.
- * 4 ♄ Declinior duarum ab arcu in latere septentrionali ab arcu ad meridiem ♄. 29. gra. minu. 17. Mag. 3.
- * 23 ♄ In radice caudæ & dicitur denebalchedi. ♄. 15. gra. 7. mi. Mag. 3.
- * 24 ♄ Et est secunda stella post effusionem. ♄. 5. grad. 7. mi. Mag. 4.
- * 20 ♄ Et est antecedens super nodum torcularis sep. ♄. 20. gra. 47. mi. Mag. 4.

GEMMA FRISIVS.

Ab Anno 1525. vsque ad Annum 1540. stellæ fixæ promotæ sunt 8. minutis. Hinc facile erit loca eorum corrigere pro annis venturis.

DE PARTIB. MENSURÆ, SEV SPECIE-
bus Geometricæ practicæ. Cap. XI.

Mensura est longitudo finita, quæ ignotam locorum distantiam Mensura.
sensibili experimento metitur. Cuius partes seu famosæ quanti-
tates, quibus Geometer utitur, sunt: Granum hordei, Digitus, Vncia, ^{Partes mē-}
Palmus, Dichas, Spithama, Pes, Sesquipes, Gradus, passus simplex, Pas-
sus duplex, quem Geometricum appellare libuit, Cubitus seu vlna, Per-
tica, quam plures Radium vocant, Stadium, Leuca, Miliare Italicum,
Miliare Germanicū. &c. Granum igitur hordei est minima mensura.

Digitus habet	4 grana,	Passus Geometricus quo utitur per latera conti-
guè disposita.		Cosmometra, habet
Vncia habet	3 digitos.	5 pedes.
Palmus habet	4 digitos.	Pertica habet
Dichas habet	2 palmos.	10 pedes.
Spithama habet	3 palmos.	Cubitus habet
Pes habet	4 palmos.	6 palmos,
Sesquipes habet	6 palmos.	Stadium habet
Gradus habet	2 pedes.	125 passus.
Passus simplex habet	2 pedes cum	Leuca habet
	dimidio.	1500 passus.
	Miliare Germ. cont.	Miliare Italicum habet
	Miliare Germ. magnum	1000 passus.
	Miliare Germ. commune	8 stadia.
		4000 passus.
		5000 passus.
		32 stadia.

Latini mesurant terrestre spacium per miliaria. Græci per stadia. Franci aliàs Gal-
li atque Hispani, per leucas. Aegyptii per signes. Persæ per parasangas. Et secundum ^{Miliare gal-}
aliquos. 480. stadia vni gradui æquinoctiali correspondent. Quæ. 15. miliaria Germ. ^{licum}
aut 60. Italica mesurant. Galli siue Franci. 15. leucas vni gra. tribuunt. Hispani verò
leucas 18.

DIMENSIO MANVALIS.

Digitus Vncia Palmus Dichas Spithama Pes



DIMENSIO PEDALIS.



Gradus

Passus simplex

Passus geometricus.

PRIMA PARS COSMO-
DE TERRAE AMBITV. CAP. XII.



Totius terræ ambitus. 360. gradus (quemadmodum sphæ-
ræ circuli) continere dicitur, & vni gradui. 60. miliaria
Italica, aut. 15. Alemanica communia, aut Sueuica. 12.
respondere compertum habemus. Si igitur terræ ambitum
noscere anhelas, multiplica. 360. gradus terræ scilicet periphæriam, per
60. offendes miliaria Italica. 21600. per. 15. nascuntur. 5400. milia-
ria Germana communia: aut si. 360. in. 12. duxeris, proueniunt. 4320.
Sueuica. Tot enim miliaria Alemanica, Sueuica, aut Itala circuitus
terræ certissimis Mathematicorum demonstrationibus continere proba-
tur. Habito terræ ambitu, si quis eius diametrum (quæ quidem est linea
recta per centrum eius, ex vtraque parte ad circumferentiam eiecta)
quanta sit scire desiderat, facile id per regulam dimittentis inueniet,
multiplicando scilicet circumferentiam per. 7. diuidendo productum per
22. nascitur in quotiente diametri numerus. Habet igitur, supputatione
solerti facta, Diameter terræ. 6872 ¹/₂ miliaria Itala, Germana. 1718 ¹/₂.
Sueuica verò 1397 ¹/₂.

DE DISTANTIIS LOCORVM
inueniendis. CAP. XIII.

Volens duorum locorum itinerarium intervallum dimetiri, im-
primis apud Claudium Pto. vel in sequenti abaco regionum,
datorum locorum perquirat longitudinis gradus, qui mox no-
men istius loci in directo sequuntur cum suis fractis, dehinc latitud.
cum suis fractis pariter. Si autem datorum locorum nomina in aba-

co minime reperiuntur, reducendæ sunt ad scripta loca, quæ in vicinijs iacent, tanquam primaria, quia paucillum intervallum nullam differentiam notatu dignam importat. Habitis igitur longitudinibus & latitudinibus locorum, contuendum erit ad differentiam longitudinis & latitudinis. Quædam enim differunt sola longitudine, Quædam sola latitudine: quædam verò longitudine & latitudine simul. Quæ igitur discrepant in latitudine solum: & si eorum miliarium distantiam scire desideras, subtrahere latitudinem unius à latitudine alterius, relinquetur differentia latitudinis. Hanc multiplica per. 15. miliaria Germana, vel. 60. Italica, & apparebit duorum locorum distantia.

In exemplo facilius forsitan accipies.

LYPTZIGU ciuitas Misnia, vniuersali studio famatissima, mihi quondam ingenij artibus dulcis alumna, tenet in longitudine gra. 29. mi. 58. in latitu. gra. 51. mi. 14. Brixia verò Tyrolensiu ciuitas ad Athesim flu. habet in long. gra. 30. mi. 0. in lati. gra. 46. mi. 6. Istæ ciuitates in longitud. æquantur, duo enim mi. differentia longitudinis nihil erroris inducunt, differunt tantum in latitud. Quære igitur differentiam latitud. demendo scilicet minorem latit. de maiori, restat differentia latitud. gra. 5. mi. 8. quam multiplica per. 15. prodeunt 77. miliaria Germana, vel per. 60. eliciuntur. 308. miliaria Italica.

Quæ longitudine tantum discrepant.

SIN autem longitudine tantum differunt, & iustam viatoriam elongationem scire desideras, intra cum numero graduum latitudinis, siue eleuationis poli oblitorum oppidorum, tabulam subiectam numeralem, & in prima linea quære diligenter grad. latit. eorundem, & è directo inuenies miliaria Germa. cum mi. Vni gradui differentia longitudinis respondentia. Hanc igitur differentiam multiplica per miliaria inuenta, habebis Oppidorum distantiam in Germanicis mil. Si autem habere desideras Italica miliaria, multiplica illud per. 4. et optato potieris.

Gratia exempli.

VIENNA Pannoniæ, Metropolis totius Austriæ, quondam mihi dulcis alumna, continet in longitu. grad. 35. minut. 8. In latitudi. grad. 48. minu. 22. Vlma autem Rhetiæ ciuitas habet longitu. di. grad. 27. mi. 30. latitu. grad. 48. mi. 26. Porro istæ ciuitates longitu.

PRIMA PARS COSMO-

duntaxat differunt. Subtrahe igitur minorem de maiori, relinquitur differentia longitud. grad. 7. minut. 38. Nunc ingredi tabulam sequentem numeralem duplici introitu (quia minut. latitu. in tabula non sunt expressa) hoc modo: Primò cū grad. integris, scilicet 48. & reperies miliaria. 10. minut. 2. vni, s. gradui differentie longitud. correspondere. Deinde iterum ingredi tabulam cum 49. grad. & conferas 10. miliaria. 2. minut. ad numerū miliarium & minut. secundo inuentū. s. 9. miliaria. 50. min. & de differentia, quæ est 12. minu. accipies partem proportionalem secundum proportionem 12. mi. ad 60. Dicendo. 60. dant 12. quot dant 22. facit 4. mi. (residuum autem scilicet 24. abijciendum erit) quæ erunt subtrahenda ex 10. miliar. 2. minut. remanent 9. miliaria 58. min. Postea multiplica grad. 7. min. 38. differentie longitud. in 9. miliaria 58. min. resultant miliaria Germana 76. minut. 4. secunda 44. distantia vera ciuitatum secundum viam directam.

TABVLA NUMERALIS, CONTINENS GRADVS
longitudinis extra æquinoctialem in miliaria conuersos.

Minuta.	Miliaria	Grad. lati.	Minuta.	Miliaria	Grad. lati.	Minuta.	Miliaria	Grad. lati.	Minuta.	Miliaria	Grad. lati.	Minuta.	Miliaria	Grad. lati.
1	14	59	19	14	11	37	11	59	55	8	36	73	4	23
2	14	59	20	14	6	38	11	49	56	8	23	74	4	8
3	14	58	21	14	0	39	11	39	57	8	10	75	3	53
4	14	58	22	13	54	40	11	29	58	7	57	76	3	38
5	14	56	23	13	48	41	11	19	59	7	43	77	3	22
6	14	55	24	13	42	42	11	9	60	7	30	78	3	7
7	14	53	25	13	36	43	10	58	61	7	16	79	2	52
8	14	51	26	13	29	44	10	47	62	7	2	80	2	36
9	14	48	27	13	22	45	10	36	63	6	48	81	2	21
10	14	46	28	13	15	46	10	25	64	6	34	82	2	5
11	14	43	29	13	7	47	10	14	65	6	20	83	1	50
12	14	40	30	12	59	48	10	2	66	6	6	84	1	34
13	14	37	31	12	51	49	9	50	67	5	52	85	1	18
14	14	33	32	12	43	50	9	38	68	5	37	86	1	3
15	14	29	33	12	35	51	9	26	69	5	23	87	0	47
16	14	25	34	12	26	52	9	14	70	5	8	88	0	31
17	14	21	35	12	17	53	9	2	71	4	53	89	0	16
18	14	16	36	12	8	54	8	49	72	4	38	90	0	0

Aliter idem reperire via Geometrica,
ne omnino Arithmetices
Tyro absterreatur.



Quod si duarum ciuitatum locorumue longitudine & latitudine aberrantium quidem facilius Geometrica mensuratione ex stadiasmo metiri optaueris: accipe globum Geographicum, aut quemcumque alium, & vnius loci latitudinem ab equinoctiali, polum versus, in meridiano mobili computa: qua nunc explorata, circumuolue globum donec iste gradus equinoctialis (qui longitudinis gradum impresentiarum tenet) directe sit sub isto meridiano mobili. Postea fac signaturam in globo circa latitudinis gradum, quae situm dicti oppidi manifestum reddit. Idem modus erit inueniendi situm alterius oppidi, & pari lege in omnibus oppidis te expedies. Post haec extende circinum secundum locorum intercapedinem: circino inuariato transfer ipsam super equatorem, & quot ibi gradus intra pedes circini computaueris, tot erunt gradus circuli magni inter iam dicta loca. Hos itaque gradus multiplica per 480. stadia, & locorum stadiasmus in promptu erit. Vel per 15. emergit distantia in Alemanicis miliaribus. Vel per 60. & Itala miliaria eliciuntur.

In exemplo lucidius capies.



Int pro clariore intellectu duo loca, quorum distantiam secundum viam directam geometrica subtilitate scire desidero: Erfordia scilicet & Cöpostella: Erfordia Thuringiae ciuitas magna, florentissimo vniuersali studio celebris, habet in lon. gra. 2830. in lati. 15. 10. Cöpostella vero ciuitas Gallitiae, regni Tarraconensis Hispaniae, ad quam fiunt peregrinationes frequentissimae propter corpus S. Iacobi, habet in lon. 5. 8. in lati. 44. 13. Quibus in globo positis secundum doctrinam praecedentem, inuenio intra pedes circini gra. 17. mi. 12. Quod si illos gradus & minu. multiplicauero per 15. produco miliaria Germanica 258. Viatoria scilicet elongatio inter iam dicta oppida. Porro illum modum propter illos praesertim qui in Arithmetices principiis non satis aut modice fuerint instructi, hoc in loco aduicere non incongruum videbatur.

Erfordia.

Cöpostella.

PRIMA PARS COSMO-
QUALITER AVTEM ITINE-
raria intercapedo duorum oppidorū
longitudine & lati. differentium,
enucleatiūs ac veriūs Arithme-
tica supputatione auscultā
da sit, impræsentiarum
docēbimus.



Differentia igitur latitudinis comprehensa, in duas partes æquas eam dispece, quarum vna latitudi-
ni minori vnius Oppidi addatur. Numerus qui-
dem hac operatione elicitus, latitudo media dici-
tur. Deinde cum latitu. media ingredi tabulam
sequentem numeralem, & quære latitu. mediam
in prima linea, quæ latitudo intitulatur, atque
sume directē in latere dextro numerum minorum, & secund. numerū
elicitum multiplicā in longit. differentiā, & emerget numerus gra. mi.
& secundorum æquinoctialis, correspondens gradibus differentiæ lon-
git. extra æquinoctialem, & vocetur differentia conuersa. Hoc pera-
cto, quamlibet differentiam, latitudinis scilicet & longit. conuersam in
se multiplica. Dehinc numeros procreatos in vnam summam collige,
cuius radix quadrata conuertitur in miliaria aut Germana aut Itala.

Hæc res eget physica multiplicatio-
ne quæ sequitur.

Si multipli- caueris	Gradus per gradus		Gradus
	Gradus per minuta		Minuta
	Gradus per secunda		Secunda
	Grad. per tertia	Minuta per mi.	Tertia † Secunda
	Minuta per secunda		Tertia
	Minuta per tertia	proue	Quarta
	Secunda per secunda	niunt	Quarta
	Miliaria per gradus		Miliaria
	Minu. mili. per minu. gra.		Minuta miliar.
	Minu. mili. per minu. gra.		Minuta miliar.
			Secunda miliar.



Ost ist am autem multiplicationem debet fieri collectio Physica ratione per sexagenarium, similiter distributio per totidem, hoc modo: Primò integra similia sub similibus integris collocetur. Et similes minutie sub similibus vnius eiusdemque denominationis minutis, quibusdam spaciolis distincte. Deinde potest fieri collectio similiter & distributio vulgari ratione. Item minutie graduum & miliarium sunt minuta, secunda, tertia, quarta, quinta, &c. In exemplo forsitan lucidiùs rem ipsam expediam: Obijcio igitur mihi duo loca in partibus Europæ, quæ longitud. & latitudine discrepant, & eorum viatoriam elongationem solerti supputatione manifestam reddere volo. Sint ergo ista loca Ingolstadium & Constantinopolis.



Constantinopolis oppidum Thraciæ, sedes quondam Cæsarea Romani imperij, nunc autem Turci nephandissimi asylum, tenet (Ptol. teste) in longitudine gradus. 56. mi. 0. & in latitud. gra. 43. mi. 5. Ingolstadium verò superioris Boiariæ seu Vindeliciæ oppidum, studio vniuersali multum decoratū, habet in longitudine grad. 29. mi. 6. in latitudine gra. 48. mi. 42. Differentia longitudinis est gra. 26. mi. 54. latitudinum verò differentia est gra. 5. minu. 37. Iam medietatem differentie latitudinis, scilicet gradus. 2. minuta. 48. Constantinopolitanæ latitudini tanquam minori addo: & colligo gradus. 45. minu. 53. quæ latitudo media dicitur, cum qua intro tabulam sequentem duplici (vt assolet) introitu. Primò cum gradibus. 45. minutis. 30. & offendo in dextro latere minuta. 42. secunda. 3. quod dicitur primum inuentum. Secundò ingredior tabulam cum numero graduum proximo maiori, scilicet 46. gradibus, & inuenio minuta. 41. secunda 40. Secundum inuentum. Nunc autem elicio differentiam inter primum & secundum inuenta, illaque erit 23. secundorum, de qua accipio partem proportionalem secundum proportionem residui latitudinis mediæ. 23. scilicet minutorum ad. 30. minuta, dicendo. 30. minutæ dant, 23. minuta, quot dant 23. secunda. facit 17. secunda. Iam demo 17. secunda à primo inuento, & relinquitur inuentum tertium minutorum, scilicet 41. secundorum. 46. æquatoris, vni gradui longitudinis in parallelo latitudinis mediæ correspondentia. Post hæc duco inuentum tertium physica ratione in longitudinis differentiam, quæ est graduum 26. minu. 54. proueniunt gradus 18. minuta. 44. differentia scilicet conuersa. secunda verò & tertia quasi nullius momenti iam

Constanti-
nopo lis.

Ingolstadiū

Ultimò delenda sunt. Nunc autem, vt semel finiam, resoluo differentiã latitudinis in mi. proueniunt mi. 337. quæ duco in se, & procreo. 113569. & dicitur primus quadratus. Consimiliter differentiam longitudinis cõuersam in mi. resoluo, eruntque mi. 1124. quem numerum consimiliter duco in se, producit quadratus secundus, scilicet 1263376. Iungo ambo quadrata, & habeo 1376945. huius numeri radix quadrata est fere 1173. mi. Quæ tandem multiplico per 15. milia. & proueniunt minuta in miliaribus 17595. quæ diuido per 60. eliciuntur miliaria Germa. cõmunia 293. mi. 15. quæ faciunt quartam vnius. Vel aliter: Diuide minuta radices per 4. prouenit idem, quia semper 4. mi. gradus, faciunt vnum miliare Germa. vel 1. mi. gradus facit 1. miliare Italicum.

Non absurdum arbitramur hoc in loco practica formulam huius exempli subiicere.

Constantinopolis habet gra. longitudinis. 56.0. latitudinis 43.5.

Ingolstadium in longitudine 29.6. in latitudine 48. 42.

Differentia longitudinis gra. 26 54.

Different latitudin. gra. 5.37.

Medietas differentie latitu. gra. 2 48.

Latitudo media. gra. 45.35.

Inuentum primum minut. 42. secund. 3.

Inuentum secundum minut. 41. secund. 40.

Differentia primi & secundi inuentorum. 23. secundorum

Pars proportionalis subtrahenda 17. secundorum

Inuentum tertium minuta. 41. secund. 46.

Differentia conuersa in gra. æquatoris gra. 18. mi. 44.

Minuta differentie latitudinis 337.

Quadratus eiusdem 113569.

Minuta differentie conuersæ. 1124.

Quadratus eiusdem 1263376.

Numeri quadrati simul iuncti. 1376945.

Radix quadrata aggregata est fere. 1173. mi. fiunt gra. 1933.

Miliarium minuta. 17595.

Minuta ad integra mili. reducta. Ger. 293. miliar. 15. mi.

TABVLA DE RATIONIB. SEV PROPOR-
Aequinoctialem, vel ad quemuis maximum circulum, quæ al. âs tabula

Grad. lat.	Minu. lat.	Minu. equi.	Seda equi.	Differentia.	Grad. lat.	Minu. lat.	Minu. equi.	Seda equi.	Differentia.	Grad. lat.	Minu. lat.	Minu. equi.	Seda equi.	Differentia.
0	30	59	59	0	16	0	57	40	9	31	0	51	25	16
1	0	59	59	1	16	30	57	31	9	31	30	51	9	17
1	30	59	58	1	17	0	57	22	9	32	0	50	52	17
2	0	59	57	1	17	30	57	13	10	32	30	50	36	17
2	30	59	56	1	18	0	57	3	10	33	0	50	19	17
3	0	59	55	2	18	30	56	53	10	33	30	50	2	18
3	30	59	53	2	19	0	56	43	10	34	0	49	44	18
4	0	59	51	2	19	30	56	33	11	34	30	49	26	18
4	30	59	48	2	20	0	56	22	11	35	0	49	8	18
5	0	59	46	3	20	30	56	11	11	35	30	48	50	18
5	30	59	43	3	21	0	56	0	11	36	0	48	32	18
6	0	59	40	3	21	30	55	49	12	36	30	48	14	19
6	30	59	36	3	22	0	55	37	12	37	0	47	55	19
7	0	59	33	4	22	30	55	25	12	37	30	47	36	19
7	30	59	29	4	23	0	55	13	12	38	0	47	16	19
8	0	59	24	4	23	30	55	1	13	38	30	46	57	20
8	30	59	20	5	24	0	54	48	13	39	0	46	37	20
9	0	59	15	5	24	30	54	35	13	39	30	46	17	20
9	30	59	10	5	25	0	54	22	13	40	0	45	57	20
10	0	59	5	6	25	30	54	9	14	40	30	45	37	21
10	30	58	59	6	26	0	53	55	14	41	0	44	16	21
11	0	58	53	6	26	30	53	41	14	41	30	44	56	21
11	30	58	47	7	27	0	53	27	14	42	0	44	35	21
12	0	58	41	7	27	30	53	13	15	42	30	44	14	22
12	30	58	34	7	28	0	52	58	15	43	0	43	52	22
13	0	58	27	7	28	30	52	43	15	43	30	43	31	22
13	30	58	20	8	29	0	52	28	15	44	0	43	9	22
14	0	58	13	8	29	30	52	13	16	44	30	42	47	22
14	30	58	5	8	30	0	51	57	16	45	0	42	25	22
15	0	57	57	9	30	30	51	41	16	45	30	42	3	22
15	30	57	49	9										23

PRIMA PARS COSMO-
TIONIB. OMNIVM PARALLELORVM AD
 conuerſionum grad.extra æquinoctialem in grad.æquinoctialis inſcribitur.

Differentia.	Seda æqui.	Minu. æqui.	Minu. lati.	grad. lati.	Differentia.	Seda æqui.	Minu. æqui.	Minu. lati.	grad. lati.	Differentia.	Seda æqui.	Minu. æqui.	Minu. lati.	grad. lati.
30	30	14	0	76	28	28	5	29	61	23	40	41	0	46
31	0	14	30	76	28	37	28	30	61	23	18	41	30	46
31	29	13	0	77	28	10	28	0	62	23	55	40	0	47
31	59	12	30	77	28	42	28	30	62	23	32	40	30	47
31	28	12	0	78	28	14	28	0	63	23	8	40	0	48
31	57	11	30	78	28	46	28	30	63	23	45	39	30	48
31	26	11	0	79	23	18	23	0	64	24	21	39	0	49
31	56	10	30	79	28	49	28	30	64	24	58	58	30	49
31	25	10	0	80	28	21	29	0	65	24	34	38	0	50
31	54	9	30	80	29	52	29	30	65	24	9	38	30	50
31	23	9	0	81	29	24	29	0	66	24	45	37	0	51
31	52	8	30	81	29	55	29	30	66	24	21	37	30	51
31	21	8	0	82	29	26	29	0	67	25	56	36	0	52
31	49	7	30	82	29	57	29	30	67	25	31	36	30	52
31	18	7	0	83	29	28	29	0	68	25	6	36	0	53
31	47	6	30	83	29	59	29	30	68	25	41	35	30	53
31	16	6	0	84	29	30	29	0	69	26	16	35	0	54
31	45	5	30	84	29	0	29	30	69	26	50	34	30	54
31	13	5	0	85	30	31	30	0	70	26	24	34	0	55
31	42	4	30	85	30	1	30	30	70	26	59	34	30	55
31	11	4	0	86	30	32	30	0	71	26	33	33	0	56
31	39	3	30	86	30	2	30	30	71	26	6	33	30	56
31	8	3	0	87	30	32	30	0	72	26	40	32	0	57
31	37	2	30	87	30	2	30	30	72	27	14	32	30	57
31	5	2	0	88	30	32	30	0	73	27	47	31	0	58
31	34	1	30	88	30	2	30	30	73	27	21	31	30	58
31	2	1	0	89	30	32	30	0	74	27	54	30	0	59
31	31	0	30	89	30	2	30	30	74	27	27	30	30	59
31	0	0	0	90	30	31	30	0	75	27	0	30	0	60
	0	0	0		30	1	30	30	75	27	32	29	30	60

Secundæ.

Secundæ.

Idem aliter per tabulas Sinuum.

Qua autem via locorum Viatorias distantias per Tabulas Sinuum faciliori computu dignoscere possis candide Lector, paucis prelibatis cognosces. Complures enim nostri temporis reperiuntur homines, qui Arithmetica, Mathematica disciplina principium, matrem, atque radicem, abhorrent & detestantur, & surda aure ut Syrenas pertranseunt. Quapropter hi homines nullo fundo muniti, huius artis aciem haud facile pertingere aut nancisci possunt. Vt autem omnia eruditis, & in Mathematica mediocriter exercitatis essent apertissima, hunc modum addere proposuimus. Datis duorum locorum aut Oppidorum longitudinib. & latitudinib. eorum differentiam in longitudine elicias. Qua habita, multiplica Sinum rectum differentie longitudinis in Sinu complementi latitudinis minoris. Dehinc procreatos ex multiplicatione numeros diuide per Sinum totum, quotientis quære arcum, secundum doctrinam Tabularum habebis Inuentum primum. Si verò multiplicaueris Sinum latitudinis minoris per Sinum totum, & productum diuiseris per Sinum complementi primi inuenti, & arcu quotientis ex latitudine maiori sublato, resultat Inuentum secundum. Præterea duc Sinum complementi primi Inuenti in Sinum complementi secundi Inuenti, numerum productum diuide per Sinum totum, quotientis arcum de quadrante subtrahito, remanent tandem gradus maximi circuli, quos resolue in miliaria, emergit eorum locorum Viatoria elongatio, quam oportuit inuenire.

Arithmetica
Mathematicæ
discipline
radix.

Huiuscemodi formulæ hanc exemplarem
sume computationem.

Hierosolyma Palestine Iudææ ciuitas, Vbi passus est Iesus Christus saluator noster, in longitudine habet (ut Pto. asserit) gradus. 66. 0. in latitud. autem gradus. 31. 40. Nuremberga verò ciuitas Germaniæ famatissima, in longitudine continet gradus. 28. 20. & in latitudine gradus 49. 24. Subtraho igitur longitudinem minorem à maiori, & residuo distantiæ gra. 37. mi. 40 istorum Sinus est. 36664. Similiter pone latit. minorem. s. gra. 31. mi. 40. cuius Sinus est. 31498. Cōsimiliter cōplementū eiusdē cū Sinubus gra. 58. 20. Sinus verò. 51067. His habitis multiplico Sinum differentie lon. in Sinum complementi latit. minoris, & procreo:

Hierosolyma.

Nuremberga.

1872320488. numerus ille diuisus per Sinum totū, scilicet. 60000. colligitur in quotiente Sinus .f. 31205. cuius arcus gra. 31. minu. 20. quod primum Inuentum appellari libuit. Deinde duco Sinum lati. minoris scilicet. 31498. in Sinum totum, resultat. 1889880000. si que illud productū diuisero per Sinum complementi Inuenti primi. f. 51249. comperio. 36876. cuius arcus est gra. 37. mi. 55. quem de lati. maiori demo, remanet Inuentū secundum gra. 11. mi. 29. Post hæc multiplico Sinum complementi primi Inuenti, & Sinum complementi secundi Inuenti, crescit. 3013338702. quem si diuisero per Sinum totum, elicitur numerus. 50222. arcum eiusdē scilicet gra. 56. mi. 50. de quadrante demo, residuoabo numerum prope gra. 33. mi. 10. quem reduco in miliaria, proueniunt miliaria Germana. 497. cum dimidio inter Nurembergam & Hierusalem, quod inuenire decreueram.

Ocularis operatio huius exempli.

Hierosolyma 66.0.31.40.

Nuremberga. 28.20.49.24.

Differentia longitudinis. 37.40.

Sinus. 36664.

Latitudo minor. 31.40.

Sinus. 31498.

Complementum eiusdem. 58.20.

Sinus. 51067.

Primum Inuentum. 31.20.

Complementum eiusdem. 58.40.

Sinus. 51249.

Latitudo maior. 49.24.

Inuentum secundum 1129.

Complementum eiusdem. 78.31.

Sinus. 58798.

Arcus inuentus, f. gr. 56. 50. de quadrante manent. 33. gra. 10. mi. facit Miliaria Germana. 4671.

QVOMODO GLOBVS COSMOGRAPH.
ad mundi cardines, & ad quancunque Regionem, Prouin-
ciam, aut oppidum, recte sit aptandus.

CAP. XIII.

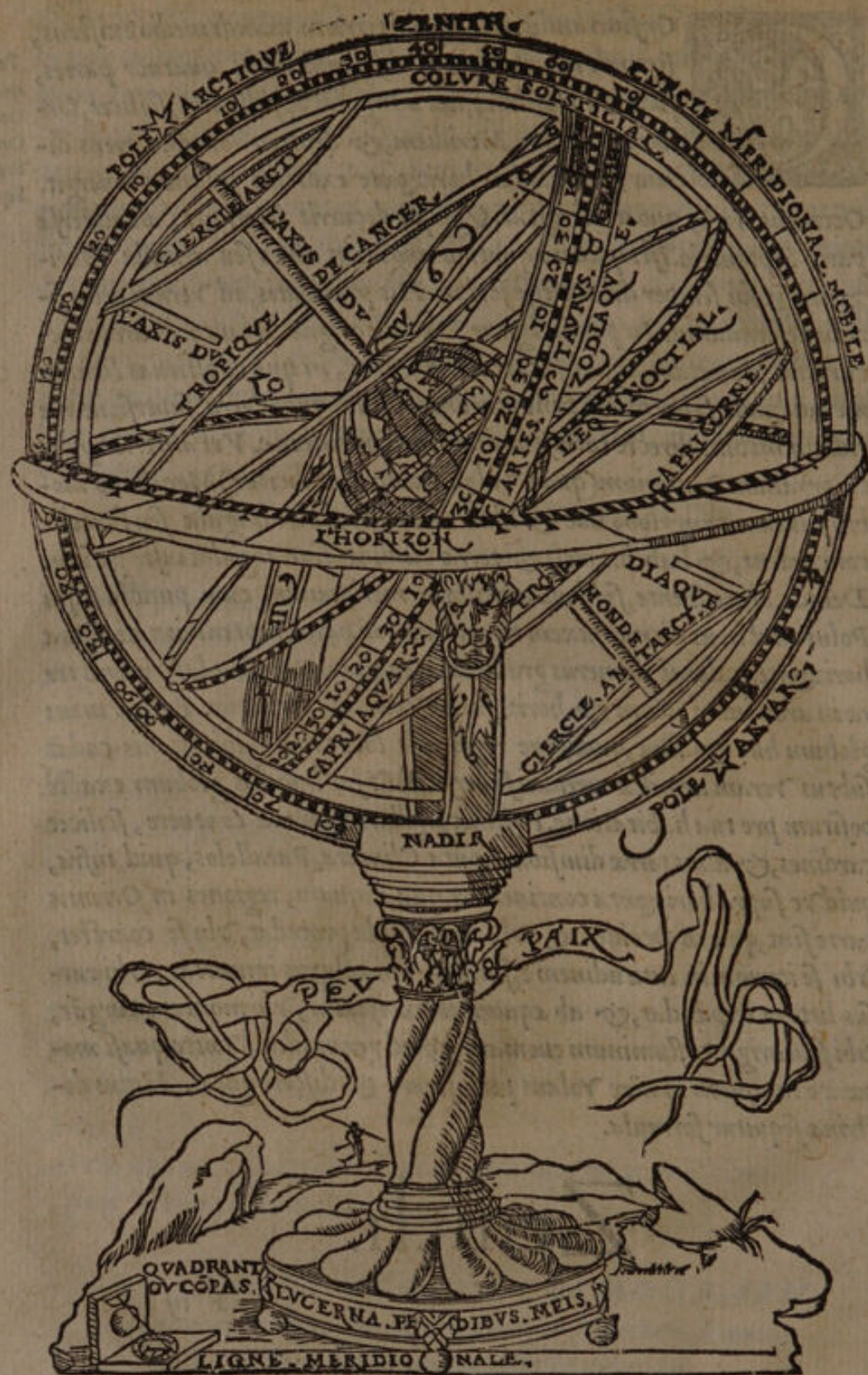


Considerandū igitur quod terra in mundi medio existens, secundum cœli motum distinguitur in quatuor partes, quas aut Cardines, aut Angulos appellamus, scilicet, Ortum, Occasum, Meridiem, & Septentrionem. Oriens dicitur, unde Sol in horizonte exortiuo primum emergit.

Terræ partes
quatuor.
Oriens.
Occidens.
Meridies.
Septentrio.

Occidens verò, quo demergitur. Quaque decurrit Meridies, ad aduersa parte Septentrio. Isti quidem quatuor anguli in alueo seu armilla Horizontis globi semper debent esse scripti. His prælibatis, ad verum orbis situm descendamus. In primis igitur Dædalico ligno adaptabis aream accuratius planatam, æquidistantem horizonti, in qua constituas lineam meridianam, super quam pone alueum orbis: ita quod vera superficies meridiani mobilis directè correspondeat lineæ meridianæ. Vel aliter: Applica organum viatorium (quod vulgò Compassus dicitur) Meridiano mobili, alueum cum globo huc & illuc voluendo, donec lingula seu furcella concordent, & habebis cœli & terræ cardines siue angulos iuste positos. Deinde, alueo stante, subleua armillam meridianam cum puncto (qui Polus Arcticus dicitur) axem terminante in parte Septentrionali, supra horizontem, donec numerus graduum eleuationis poli siue latitudinis terræ in arcu inter polum & horizontem conclusio cernatur. Postea moue globum huc & illuc, quousque regio aut locus tuæ habitationis cadat subtus veram armillæ meridianæ superficiem. Et sic habebis globum exactè positum pro tua habitatione. Post hæc sigillatim omnia contuere, scilicet cardines, & alias terræ diuisiones, puta Climata, Parallelos, quid infra, quid ve supra horizonta contineatur, quæ, inquam, regiones in Orientis parte sint, quæ in Occidente, vbi terra solida procedat, vbi se coarctet, vbi se iterum in latitudinem effundat, vbi pelagus immittat, vbi rursus littora expandat, & ab æquoribus excipiat, vbi montes exurgant, vbi scaturigines fluminum euomant, & id genus alia, vnico quasi momento tanquam in aëre volans perlustrare & discere queas. Huius doctrinæ sequitur formula.

Zenith.



PRIMA PARS COSMO-

tes verò circa limbum, meridiem & septentrionem. Huic tandem instru-
mento adiacent duæ scalæ exiguæ ab extremitatibus horizonis diame-
tri ascendentes, quas altitudinis scalas haud temerè quispiam appellaue-
rit, quarū vnaquæque. 90. gra. continet. Sunt autē Azimuth circuli exeū-
tes à polo horizonis (quem Zenith vocant) per horizonem, & sunt cir-
culi positionis verticales & directionis, qui germana nostra lingua pos-
sunt dici Vuhinausz. Zenith siue vertex est punctum directè super
caput alicuius. Hæc de particulari declaratione, nūc commoditatem &
vsum eius dicemus.

Azimuth.
zenith.

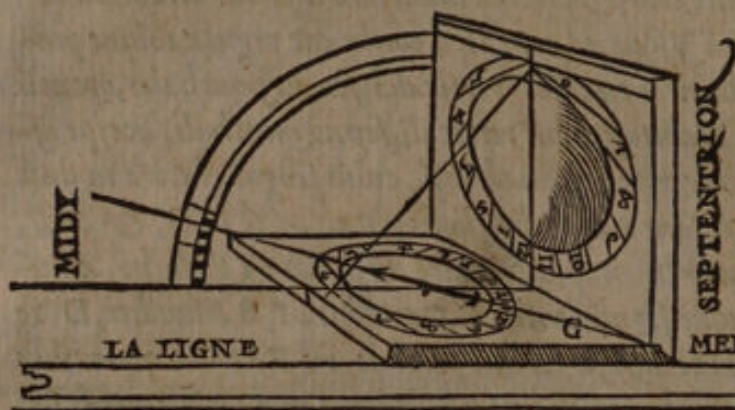
ZENITH.



PRIMA PARS COSMO-



Equitur alia & exacta linea meridiana inuentio, quae eandem interdum & noctu per organum Viatoriū (quod vulgo Compassus dicitur) & in quouis plano dicto citius in hunc ferè modum inuenire docet. Pone igitur super plano normato Compassum ad equidistantiam horizon-
tis, ita quòd eius lingula (quae magnetis idiotropiam gerit) stigmatice lingulae, neutrorum declinans, ad vnguem conueniat. Cui iam applica regulam, ita vt vna extremitas regulae ad Austrum, altera ad Aquilonem spectet: & si longitudinis infinitae lineam directam secundum latus regulae (vt moris est) traduxeris, habebis lineam meridianam quam querebas. Quae res vt clariùs intelligatur, accipe figuram sequentem.



DE VENTIS. CAP. XV.

Ventus.



Entus est exhalatio calida & sicca in visceribus terrae generata, quae cum egressa lateraliter circa terram mouetur, & Ventus nominatur. Et 12, eorum sunt, quibus veteres nautae fuerunt vsi, nomina. Quorum quatuor Cardinales seu principales sunt, reliqui omnes col-

Venti Cardinales.

Auster.

Austroafricus.

Eroauster.

Septentrionalis.

laterales vocitantur. Primus itaque ventorum Cardinalium est Auster, Meridionalis, calidus & humidus, assimilatur aëri, sanguineus, fulmineus, facit pluuias latissimas, largas, nutrit nubes, pestilentiam & egritudines multas prognerat. Austroafricus aëreus, egritudines & pluuias facit. Euroauster verò aëreus, egritudines & nubes prouocat. Secundus ventorum Cardinalium, Septentrionalis, Austro oppositus, frigidus, & siccus, Melancolicus, comparatur terrae, negat pluuias, conseruat sanitatem, facit frigora arida, flores & terrae fructus laedit.

Aquilo

Aquilo gelidus & siccus, terreus, sine pluvia, lædit flores. Circius terreus, frigidus & siccus, facit ventorum giros, niuium & ventorum coagulationes. Ab exortu æquinoctiali flat. Subsolanus, Cardinalis, igneus, Cholericus, calidus & siccus, temperatus, suavis, purus & subtilis, nutrit nubes, etiam corpora in sanitate custodit, flores producit. Helleſpõtius verò solstitialis æstiuus omnia desiccatur. Postremo in æquatoris occasu Fauonius frigidus & humidus. Phlegmaticus, frigora relaxat, flores educit, morbos, pluuias & tonitrua facit. Eadem ferè collaterales, scilicet, Africus & Chorus naturam habent.

*Aquilo.
Circius.*

Subsolanus.

DE NEOTERICORVM HYDRO-
graphorum ventis, & de nauigandi arti-
ficio, deque inuenienda longitudi-
nis differentia. Additio
GEM. FRISII.

*H*ÆC sanè veterum ratio fuit, in ventorum regionibus distinguendis, quemadmodum ex Aristotele, Aulo Gell. Macrobio, ac aliis multis colligere licet. Verum Hydrographi recentiores ad exquisitiorem nauigandi rationem spectare putarunt, vt in multò plures regiones ventorum terræ marisque superficiem distinguerent. Itaque 32, ventos distinguunt. Quorum quatuor tantum, qui cardines occupant, cum veterum descriptione congruunt. Subsolanus, Fauonius, Septentrio, & Auster: Atque hi in quatuor quadrantes, totum orbem secant: ac deinceps inter hos 8, medios æquis interuallis distinguunt, nominantque nominibus compositis ex quatuor præcipuis ventorum nominibus dictis. Quemadmodum clarius ex schemate sequenti conspiciere licet, in quo hoc præstitimus, vt cognita differentia longitudinis & latitudinis duorum locorum, facile sciri possit, in quam cæli plagam dirigenda sit prora, ab vno loco in aliū nauigantibus, aut quo vento duce eò sit tendendum: Locū enim, à quo abeundum est, in centro instrumenti constituimus: deinde differentiam longitudinis in superiori ordine & inferiori numeramus, à media linea dextrorsum, si longitudo loci ad quem tendimus maior sit, aut magis in ortum tendat: ab eadem verò linea sinistrorsum in vtroque ordine, si minor longitudo fuerit aut occidentalior numeramus, atque his punctis sic inuentis, regulam applicamus, aut filum extensum. Eodem modo

differentiam latitudinum numeramus in dextro, & sinistro ordine quadrati, à media linea sursum, si latitudo secunda in Boream maior fuerit: deorsum verò, si latitudo loci secundi minor fuerit, aut magis Australis: idque vtrinque ex oppositis lateribus sic faciendum, deinde & ex his quoque punctis filum extendendum est, aut regula applicanda. Vbi igitur duæ hæ regulæ, aut fila duo sese secuerint, ibi secundi loci ad quem tendimus situs imaginandus est. Demum centro regula applicata & loco iam inuento ostendet eandem mundi plagam, in quam dirigenda prora est, nauigantibus in illum locum. E regione verò ventus indicatur, quo duce opus erit. Quòd si locorum propositorum exiguae admodum fuerint longitudinum & latitudinum differentie, tum denos singulos quadrati gradus, pro singulis vnitatibus æstimare licebit: fietque operatio longè perfectior. Quòd si munitijs tantum explicantur differentie, tum singuli gradus quadrati, singulis minutijs respõdebunt commodissimè. Vice versa quoque inter nauigandum, ex differentia latitudinis cognita, & plaga mundi in quam tendit nauis, cognoscetur longitudinis differentia peracta. Numeratur enim latitudo maior aut minor (vt antea dictum est) à linea media: & terminis vtrinque applicatur regula, notaturque contactus eius cum linea à cetro egressa, quæ plagam mundi refert in quam nauigatio facta est, atque ibi punctus locatur. Deinde regula ducitur per gradus supremi ac infimi ordinis quadrati æquales numero, donec ipsa puncto iam facto applicetur, Tum enim regula differentiam longitud. quæ sitam indicabit. Quod sanè pulcherrimum est cognitu. Nam magno quadrante aliquo, quotidie latitudo addiscitur ex Solis altitudine meridiana aut stellarum summa altitudine, vt multis notissimum est. Plagæ verò mundi nautis notissimæ sunt, modo secundo vti liceat vento. Vnde longitudes regionum probè corrigi possent. Hæc à nemine vnquam tradita inueni, quamobrem non piguit huic Cosmographico libro adiungere, vt omnib. modis Reipu. Christianæ prodessem. Verum & hoc obiter annotandum duxi: haud parum differre itinera pedestria, ab ijs quæ nauigijs fiunt. Nam illa semper per circulos magnos Sphæræ intelliguntur fieri, vt rectè Vuernerus demonstrauit commentarijs in Ptolomæum editis. Marinæ verò profectiones, maxima ex parte curuæ sunt, quoniam rarò per circulos magnos Sphæræ fiunt, sed aliquando per Parallelos circulos æquatoris, vt dum semper nauis in ortum vel occasum tendit. Aliquando verò per maximos in Sphæra circulos, vt quando ab Austro in Septentrionem, aut econtrà nauigatur, tum sub Meridiano circulo nauigatur: item sub æqua-
 tore

tore tantum in ortum occasum ve nauigantib. Alijs autem omnibus directis licet secundum Magnetis ductum nauigationibus, curua fiunt itinera, quæ circulis maximis non sunt similes, neque parallelis, sed neque circuli sunt, verum lineæ curuæ tantum, omnes tandem in polorum alterum concurrentes. Quemadmodum in generali nostra orbis descriptione iamdudum euulgata clarè satis apparet. Quamobrem longè aliud intelligere oportet, cum dicimus locum quempiam ab altero in ortum vergere in terra, vel etiam in mari, & cum in ortum tendendo eò nauigandum est. Nam qui in ortum nauigat, parallelum circulum æquatori describit, quod ob Magnetis ductum euenit: cuius lingula in nautico instrumento, semper in tali profectiōe rectos angulos cum quocunque efficit Meridiano. Qui verò in ortum respicit Aequinoctialem, is ad punctum aliquod in æquatore notatum necessario dirigitur, fitque id per maximum sphaeræ circulum. Ideoque nauigationes nō respondent veris mundi plagis. Quas nos circulis magnis in sphaeræ superficie distinguimus. Verum hoc solum habent, vt rectè indicent in quam cœli partem continuè vergat nauis, ab eo loco in quo momento quouis fertur ipsa nauis, non autem ab eo vnde primum delata est. Harum rerum demonstrationes cum prolixæ sint in aliud tempus seruare magis opportunū videtur. Multa enī hæc speculatio requirit de Magnetis natura, & eius deflexu à verò Septentrione, de ventorum ortu, de circulorum in sphaeræ superficie concursu vario, quæ omnia Cosmographica elementa longè superant. Quamobrem vt hæc nostra exigua licet munuscula, grata sint benignis lectoribus tantum cupio. Maiora suo tempore si Deus vitam produxerit, occupationesque Medicæ permiserint, emittemus.

DE PERIOECIS, ANTOECIS, AN-
tipodibus siue Antichthonibus, Perisciiis,
& Amphisciiis. Cap. XVI.

OMnis igitur terra quadrifariam diuiditur. Authores enim, puta Cleomedes & alij, faciunt sub quolibet Meridiano, & ad quemlibet punctum cuiusvis meridiani, quatuor habitationes habentes quandam inter se rationem seu proportionem. Quarum primam nos incolimus. Etiam pro prima habitatione potest accipi quilibet locus seu punctus in toto terrarum orbe. Alteram habitant illi qui Perioeci, id est, circumcolæ appellantur. Tertiam verò habitationem Antœci, id est, anticolæ possident. Quartam & ultimam regionem seu habitationem homines quos Antichthones siue Antipodes vocamus, tenent.

Antipodes dicuntur, qui nobis è diametro vestigia obuertunt, & similem cœli verticem æquè vt nos vident. Et cum illis nihil commune habemus, sed contraria omnino: quia cum nobis Sol æstatem efficit, illos dura hyems opprimat. Et cum apud nos dies habetur, Antipodib. certe nox efficitur: contra, quando illis dies est, nobis redditur nox. Quando nos diem agimus longissimū, apud illos nox longissima, breuissimāque dies statuitur. Quos tamen Lactantius Firmi. Vir aliàs imprimis eruditus, lib. 3, cap. 24, pueriliter errans, suis stramineis doxiisque argumentis esse negat, deridetque Mathematicos, qui terram (quantum ad maximas sui partes) sphericam esse dicunt, quod etiam certissimis ostensionibus & subtilitate Geometrica demonstrant, id quod experimētis quoque satis cognitum est. Quem sequutus est August. libr. 16, cap. 9. de Ciuitate dei. sic scribens: Qui verò & Antipodas esse fabulatur, id est, homines à contraria parte vbi Sol oritur quando occidit nobis, aduersa pedibus calcare vestigia, nulla ratione credendum est. Non vtique hoc dubites suauiss. Lector, quòd Apostoli Christi inter se fuissent Antipodes, qui conuersis inter se pedibus stare solent, si Iacobus maior frater Ioānis Euangelistæ filius Zebedæi auram spirasset in Galitia, vbi nunc corpus ipsius (vt dicunt) requiescit, sicut Thomas Apostolus in India superiori. Certè Indi (quia diametrantur ferè) Hispanorum sunt Antipodes & vestigia Hispanis, & econtrà Hispani Indis obuertunt, & terram æquè calcare solent: quanuis non adeo præcisè secundum dime-

PRIMA PARS COSMO-

tientem, tamen hac in re nihil distare videntur, Antipodésque dici debent. Hoc idem verissimus ille Strabo author non publicāus affirmat, dicens. Antipodes inter se quodemmodo esse nescij non sumus. De quibus lege Plinium natural. histor. libr. 2. cap. 67. Volateranum, & omnes ferè Geographos.

DE PERIOECIS.

Perioeci siue circumcolæ dicuntur, qui eodem sub Meridiano, eodémque parallelo circulo manent, cūque illis communia ferè omnia habemus, quum eandem simul Zonam incolamus. Et paria nobiscum agunt anni tempora, scilicet hyemem, æstatem, autumnum, & ver. Pariter dierum noctiūque diuersitates, hoc est, incrementa & decrementa, & huiusmodi alia. Hoc tamen discriminis est, quòd cū Sol nobis diem efficit, apud illos noctem esse ratio ipsa demonstrat. Tamen non eodem temporis momento occidit nobis Sol & illis oritur.

DE ANTOECIS.

Antœci siue Anticolæ dicuntur, qui in eodem circulo Meridiano nostro lateri astant, latitudinem austrinam latitudini nostræ æqualem, cōsimiliter æqualem longitudinem habentes, Qui etiā paria nobiscum tēpora agunt, sed non pariter.

DE PERISCIIS.

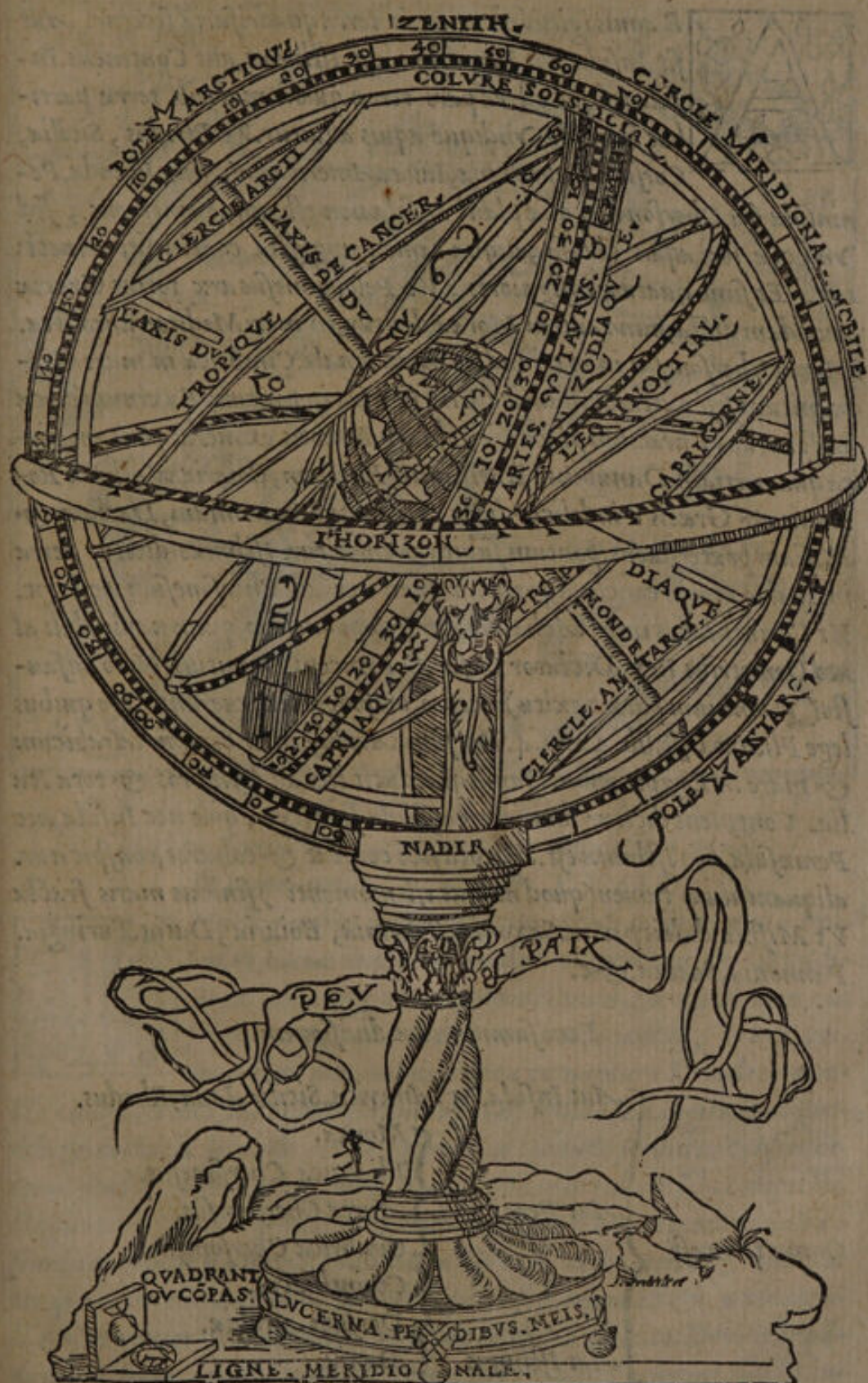
Periscij dicuntur, qui sub polis mundi constituti sunt. Ita dicti ratione vmbre, quia illis molarum more per medium anni curriculum vmbra circumuoluitur.

DE AMPHISCIIS.

Amphiscij verò dicuntur manentes sub æquinoctiali circulo, quos Sol quatuor vmbri verberat.

ECCE

ECCE HABITATIONES
antedictas.



PRIMA PARS COSMO-
 QVO DIFFERVNT INSVLA, PE-
 ninsula, Isthmus, & Continens. Cap. XVII.



AB aquis igitur cum omnis terra quadrifaria secetur. Aut fit Insula, aut Peninsula, aut Isthmus, aut Continens. Insula itaque est ea pars terrae, quæ à maiorib. terræ partibus seiuncta undique aquis alluitur. Vt Rhodus, Sicilia, Corsica, Taprobana, Iaua, America, Anglia, Islanda. Peninsula seu Chersonesus quæ planè Insula non est, neque continens, sed undique ferè aquis clausa, aliqua tamen angustia continenti annectitur. Et sunt quatuor insigniores, Vt Peloponnesus arx totius Græciæ quondam dicta, nunc autem Morea dicitur, in mari Mediterraneo sita. Aurea Chersonesus in mari Indico meridionali. Cimbrica in mare Germanicum sese extendit. Taurica Chersonesus in pontum Euxinum circa Bosphorum Thracium procurrat, vbi & Mæotis exonerat pontum, circa quam etiam Danubius cætatiſſimus Rhetiam, Boiariam (olim à Romanis & Græcis Vindelicia dicta) vtramque Pannoniam, Datiam & Misiā præterfluens, pontum subit & emoritur. Isthmus dicitur terra inter duo maria conclusa, propriè tamen iter ad Chersonesum porrigit. Vt Corinthiacus inter Achaiam & Peloponnesum, quem nauigabili alueo Demetrius Rex, Dictator Cæsar, C. Princeps Domitius, Nero, infauſto (vt omnium patuit exitu) incepto, perfodere tentauerunt. De quibus lege Plin. nat. hist. lib. 4. cap. 4. Dorsum Arabiæ inter Sinum Arabicum & mare Aegyptiacum. Dania quæ ducit iter ad Cymbros, & tota Italia. Continens dicitur omnis terra solida siue fixa, quæ nec Insula, nec Peninsula, nec Isthmus est. Sed tota sibi constat & coheret, conspicitur. aliquantulum tamen (quod nullius est momenti) sinibus maris fracta Vt Misnia dulcis patria. Saxonia, Bohemia, Boiaria, Datia, Turingia: Pannonia, Sueuia, &c.

Ecce summariam diuisionem.

Omnis terra est	{	Aut Insula. Vt America, Sicilia, Iaua, Rhodus.
		Aut Peninsula. { Morea. Thaurica Chersonesus. Aurea Chersonesus. Cimbrica Chersonesus. Corinthiacus. Dorsum Arabiæ. Dania.
		Aut Isthmus
		Aut Cōtinens. Misnia, Pannonia, Boiaria, Saxonia.

Equidem istiusmodi diuisionis formulam propter Tyrunculos qui in principiis Geographiæ minus versati sunt, hic coram subiunxi.



DE VSV TABVLARVM PTOL. ET

qualiter vniuscuiusque regionis, aut oppidi situs, in illis sit inueniendus. CAP. XVIII.

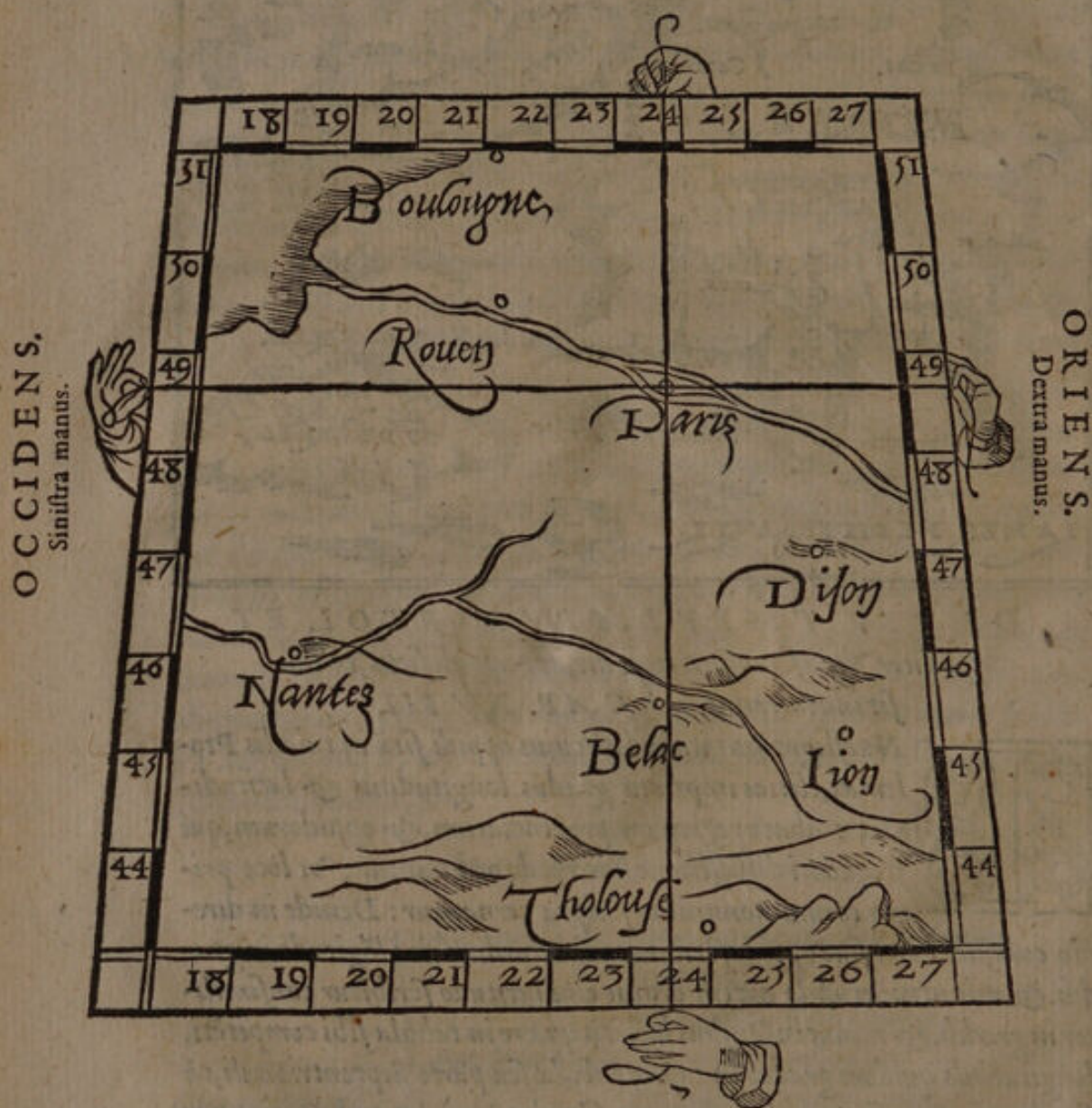
Nuestigaturus itaque alicuius oppidi situm in tabulis Ptolemæi, elicias imprimis gradus longitudinis & latitudinis ex abaco regionum, prouinciarum, & oppidorum, qui frequenti dispositione hoc modo ordinantur, vt loco primo eorum nominibus scripta cernantur: Deinde in directo cuiuslibet loci siue oppidi scribitur primo ordine eius longitudo in gradib. & minutis: Secundo autem ordine eius latitudo scribitur consimiliter in gradib. & minutis: Quibus habitis quære in tabula sibi competenti, longitudinis quidem gradus in capite tabulæ seu parte Septentrionali, cõsimiliter in pede seu meridionali parte. Gradus verò latitud. & eius partes quære in reliquis duobus lateribus, parte scil. orientali & occidentali, & vt certior reddaris, terminis signa debilibia adiicito: Deinde expãde filum super puncta longitu. in superiori & parte inferiori, filo sic inuariato fac vt alius aliud per puncta latitud. filum extendat, locus in quo fila sese interfecuerint, erit locus aut situs oppidi illius aut habitatio-

PRIMA PARS COSMO-

Ecce formulam, vsum, atque structuram
Tabularū Ptolomæi, cum quibusdam
locis, in quibus studiosus Geogra-
phiæ se satis exercere potest.

SEPTENTRIO.

pars superior.



pars inferior.
MERIDIES.



Raga habet in longitudine 32.0. in latitudine 50. 4.
 Lyptzigum habet in longitud. 29. 58. in latitud. 51. 24.
 Leysznigum habet in longitud. 30. 20. in latitud. 51. 10.
 Venetiæ habet in longitudine 32. 30. in latitud. 44. 50.
 Vienna Pannoniæ habet in longit. 35. 8. in latitud. 48. 25.
 Monachum habet in longitud. 29. 29. in latitudine 48. 0.
 Ingolstadium habet in longitud. 29. 6. in latitudine. 48. 42.
 Erfordia habet in longitud. 28. 30. in latitudine 51. 10.

DE SPECVLO COSMOGRAPHICO

Caput XIX.



Peculum est illud quo aspiciamus, ac speciem, id est, imaginem nostram contemplamur. In hoc autem speculo, totius orbis, id est terræ speciem, imaginem, seu picturam contemplamur. Imprimis igitur generalem huius speculi vsum seu declarationem, quantum ad eius partes, ostendamus. Est itaque in eo instrumento seu speculo, limbus in extremo immobilis, in 24. segmenta diuisus, qui horarum limbus appellatur: quodlibet autem segmentum seu spaciū vnius horæ continet. 4. quartalia seu spaciola: vnumquodque spaciolum. 15. minuta temporis representat. Ad sunt etiam tres rotulæ mobiles, quarum prima siue inferior, speculum Orbis (quam Mappam vocant) representat. Altera fert Zodiacum, & ob similitudinem, rethæ, siue aranea nominatur, apud Arabes autem alhancabut. Tertia verò & vltima volubilis rotula parua habet 24. diuisiones horarum, cum Indice meridiei. Est insuper Index, qui voluellum vel alhidada dicitur, supra centrum infixus, qui omnes rotulas supradictas continet, & constringit, ne facile à centro decidat.

DE VSV SPECVLI COSMOGRAPHICI.

Hoc Caput continet aliquas Propositiones, quæ particularem declarationem, necnon vsum multiplicem Speculi orbis lucidissime explanant.

PROPOSITIO I.



Vomodo vniuscuiusque regionis, ciuitatis, aut oppidi situs in Speculo Cosmographico sit inuestigandus breuiter enunciare. Si igitur regionem aut ciuitatem aliquam in Speculo isto locare volueris, in primis fac notam in limbo Speculi circa longitudinis gradum istius oppidi, & super eandem signaturam pone voluellum cum linea fiducia. Deinde considera eiusdem regionis siue oppidi latitudinem in or-

PRIMA PARS COSMO-

dine graduum latitudinis, quam numerabis in Voluello ab æquinoctiali in latitudine Septentrionali vel Meridionali, prout abacus exposulat, & in fine huius numerationis fiet punctus directè sub linea fiduciæ, & erit locus illius regionis aut oppidi, quod captare oportuit.

PROPOSITIO II.



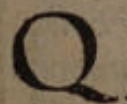
Peculum orbis secundum situm tuæ habitationis artificiose locare. Habito loco tuæ habitationis, vel alterius oppidi ex præmissa in speculo isto, pone Voluellum speculi cum sua linea fiduciæ super horam 12. meridiei, & Volue rotulam donec locus siue punctus tuæ regionis sit sub linea fiduciæ ipsius alhidadæ. In eo igitur situ fige rotulam cera, ut illic maneat, & sic rectificasti Orbis speculum pro tua habitatione, quod fuit optatum.

PROPOSITIO III.



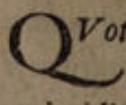
Vibus regionibus, insulis, aut ciuitatibus moueatur Sol & reliquæ stellæ erroneæ oblato die, et omni hora Verticales, inquirere. Habito gradu solis ex secunda noni, pone Voluellum super horam exterioris limbi in qua vis illud scire, siue sit ante vel post meridiem, vel circa mediâ noctem. Postea circumactò rethi, siste gradum Solis in quo Sol die dato mouetur, præcisè sub fiduciæ linea Voluelli. Illis igitur perpendiculariter mouetur sol, dato momento supra caput, qui à gradu solis teguntur, siue fuerit supra aquam siue supra terrâ. Rethi inuariato quære aliorum planetarum gradus in Zodiaco, apparebunt loca quibus in Vertice moueantur pro data hora.

PROPOSITIO IIII.



Vibus Sol semel, bis, & quibus nūquam supra caput moueatur, facile indagare. Sunt igitur tres circuli in Speculo orbis aliis latiores, Aequinoctialis scilicet in medio diuisus, & duo Tropici. Habitantib. ergo sub Tropiciis semel in anno sol mouetur perpendiculariter supra caput. Inter Tropicos autē degētibus bis in anno sol mouetur verticalis. Qui verò extra Tropicos habitant, nunquam videbunt Phœbū in Vertice capitis. Et hæc quidem regula verissima est, si alicuius oppidi latitudo superat. 24. grad. certum est quòd sol nunquam per Zenith illorum moueatur. Fabulatur ergo ij, qui dicunt quòd Sol Hierosolymitanos in meridie nulla vmbra verberat, quia eius latit. excedit 31. gradus.

PROPOSITIO V.

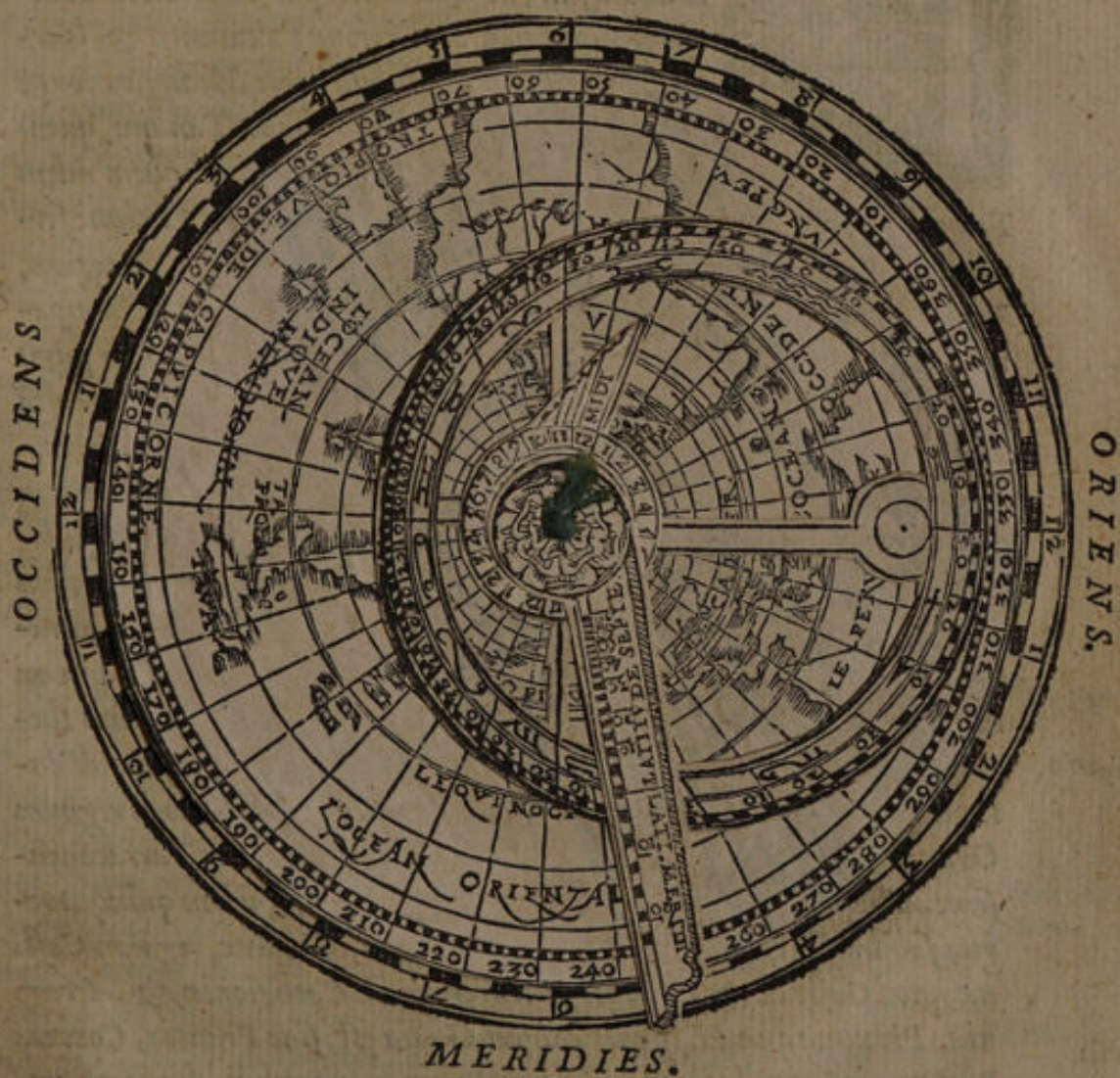


Vota sit hora in quacunque alia totius orbis regione aut ciuitate, pro quolibet diei momēto perscrutari. Pone Voluellum in exteriori limbo super horam pro qua horam diei regionis aut loci alterius

observare volueris. Voluello itaque inuariato manente, verte aut circumvolue parvam rotulam horarum, donec cacumen indicis horæ meridiane ad amussim istius oppidi situm respiciat, & alhidada cū sua linea fiduciæ ostendit in parva rotula horam istius regionis aut oppidi à meridie vel à media nocte computatam, quod fuit optatum.

Finis primæ Partis Libri Cosmographici.

MEDIA NOX.



P R I M A P A R S C O S M O -

dine graduum latitudinis, quam numerabis in Voluello ab æquinoctiali in latitudine Septentrionali vel Meridionali, prout abacus exposulat, & in fine huius numerationis fiet punctus directè sub linea fiduciæ, & erit locus illius regionis aut oppidi, quod captare oportuit.

P R O P O S I T I O I I .

Speculum orbis secundum situm tuæ habitationis artificiose locare. Habito loco tuæ habitationis, vel alterius oppidi ex præmissa in speculo isto, pone voluellum speculi cum sua linea fiduciæ super horam 12. meridiei, & volue rotulam donec locus siue punctus tuæ regionis sit sub linea fiduciæ ipsius alhidada. In eo igitur situ fige rotulam cera, ut illic maneat, & sic rectificasti Orbis speculum pro tua habitatione, quod fuit optatum.

P R O P O S I T I O I I I .

Quibus regionibus, insulis, aut ciuitatibus moueatur Sol & reliquæ stellæ erroneæ oblato die, et omni hora Verticales, inquirere. Habito gradu solis ex secunda noni, pone voluellum super horam exterioris limbi in qua vis illud scire, siue sit ante vel post meridiem, vel circa mediâ noctem. Postea circumactò rethi, siste gradum Solis in quo Sol die dato mouetur, præcisè sub fiduciæ linea voluelli. Illis igitur perpendiculariter mouetur sol, dato momento supra caput, qui à gradu solis teguntur, siue fuerit supra aquam siue supra terrâ. Rethi inuariato quære aliorum planetarum gradus in Zodiaco, apparebunt loca quibus in Vertice moueantur pro data hora.

P R O P O S I T I O I I I I .

Quibus Sol semel, bis, & quibus nūquam supra caput moueatur, facile indagare. Sunt igitur tres circuli in Speculo orbis aliis latiores, Aequinoctialis scilicet in medio diuisus, & duo Tropici. Habitantib. ergo sub Tropiciis semel in anno sol mouetur perpendiculariter supra caput. Inter Tropicos autē degētibus bis in anno sol mouetur verticalis. Qui verò extra Tropicos habitant, nunquam videbunt Phœbū in Vertice capitis. Et hæc quidem regula verissima est, si alicuius oppidi latitudo superat. 24. grad. certum est quòd sol nunquam per Zenith illorum moueatur. Fabulatur ergo ij, qui dicunt quòd Sol Hierosolymitanos in meridie nulla vmbra verberat, quia eius latit. excedit 31. gradus.

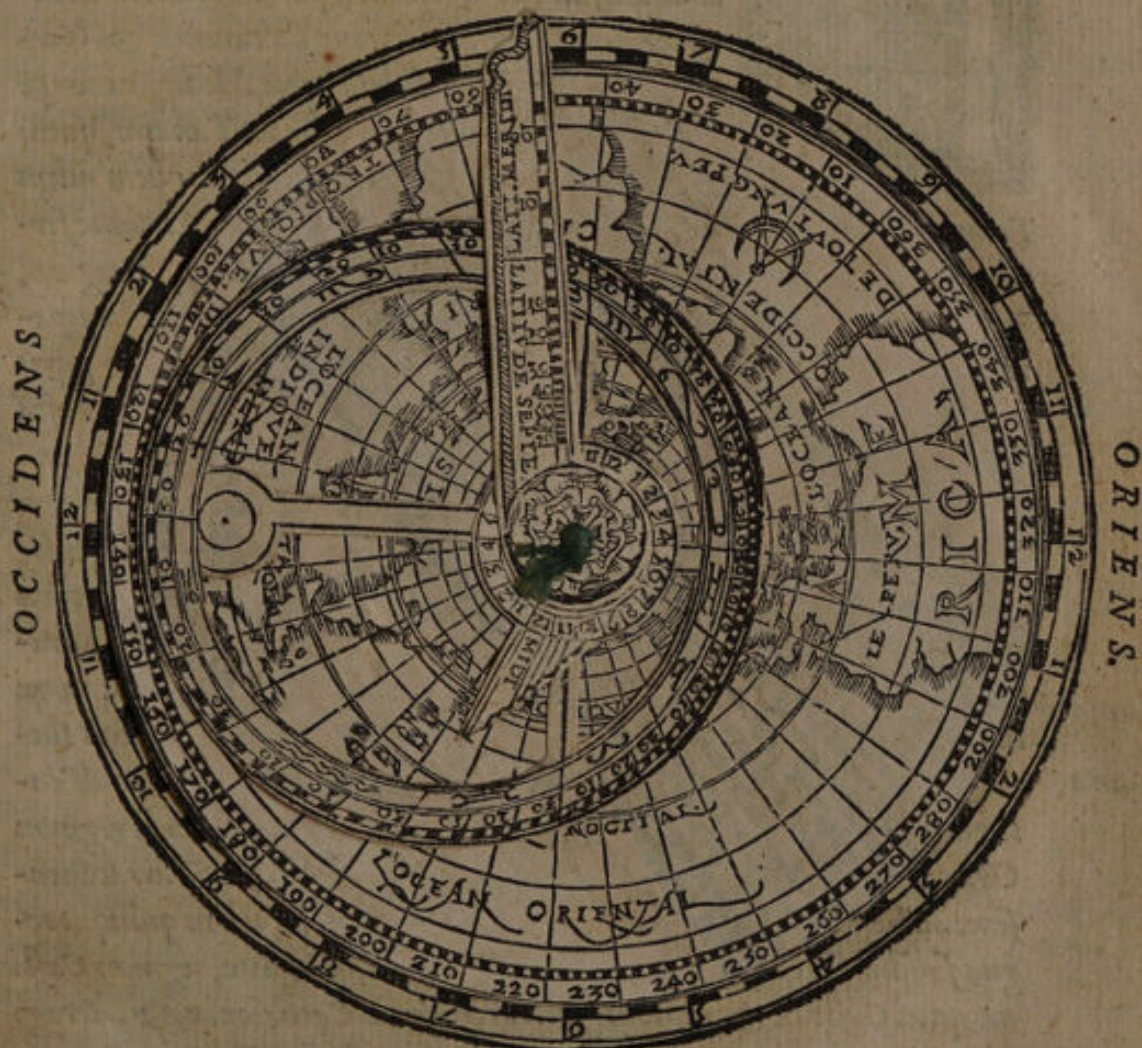
P R O P O S I T I O V .

Quota sit hora in quacunque alia totius orbis regione aut ciuitate, pro quolibet diei momēto perscrutari. Pone voluellum in exteriori limbo super horam pro qua horam diei regionis aut loci alterius

observare volueris. Voluella itaque invariato manente, verte aut circumvolue parvam rotulam horarum, donec cacumen indicis horæ meridianæ ad amussim istius oppidi situm respiciat, & alhidada cū sua linea fiducia ostendit in parva rotula horam istius regionis aut oppidi à meridie vel à media nocte computatam, quod fuit optatum.

Finis primæ Partis Libri Cosmographici.

MEDIA NOX.



MERIDIES.

Secunda pars principalis HVIVS LIBRI.

DE SVMMA, NECNON PARTICVLARI
Europæ, Africa, Asia, & Americæ descriptione.

DE EVROPA. CAP. I.



EVROPA appellata est ab Agenoris Phœniciæ Regis filia, quæ à Ioue ex Africa raptâ in Cretam abducta fuit, ab Occidentis parte Atlântico Oceano terminata. A Septentrione Britannico & Germanico magno, ab aduersa parte Mediterraneo pelago includitur. Ab Oriente habet Tanaim, quem Scithæ Silim vocant: & Mæotida, quem iidem

Temeridam, quasi matrem maris dicunt, & Pontum. Terra eximie fertilis, naturalem temperiem, cœlûmque satis clemens habet. Frugum, vini, & arborum copia nullis posthabenda, sed optimis terris comparanda est, adeo amœna, pulcherrimisque vrbibus, castris, vicis, & pagis exornata. Populorum gentiûmque virtue longè Asia & Africa præstantior: ceteris tamen terræ partibus minor. Latitudine nusquam. 225. miliaria Germanica excede



ns, nisi vbi circa mediam sui partem (quo magnis frontibus tantum in altum procurrit) versus meridiem quàm versus aquilonem in altum procurrit) duabus alis, quibus draconis speciem reddit, maximè extenta est.

Longitudine ab amne Tanai ad Gaditanum fretum, quæ longissimè se expandit, implet. 750. ferè Germana miliaria. In ea prima ab Occidente est Hispania tripartita (à Græcis Iberia dicta) draconis caput, quæ suprà retulimus, representans: quæ ab antiquis scriptoribus in tres regiones diuiditur. In Beticam (modò regnum Granatæ) Lusitaniam (quæ hodie Portugalia appellatur) ac Tarraconensem. Anuperis autem Tarraconensis tractus Hispaniæ in quinque regna subdiuisus est, scilicet in Gallitiæ regnum, Nauarræ, regnum Castiliæ, quod Castellæ & Legionis, dicitur, regnum Cathalonie, & Arragoniæ. Proxima quæ Hispanis adiacet, Gallia est, siue Francia, Comata vno nomine appellata: ab Hispanis, Pyrenæis montibus, ab exortu autè Rheno fluuio rapidissimo à Germanis sequestratur, reliquis verò lateribus

Hispania

Gallia.

bus Oceano & pelago abluitur. A Ptol. in partes 4, diuiditur, in Aquitaniā, Lugdunensem, Belgicā, & Narbonensem, quæ Gebenna & Iura mōtibz ab reliquis Galliæ partibus excluditur, & ad pelagus vsque promittitur. Rhenū autē accolentes sunt bassæ & altæ Germaniæ populi, ab illis ad Sauromatas vsque Germania magna promissa est, ad Aquilonē Germanico Oceano magno limite penē directo iungitur, nisi vbi Dania (quā hodie Daciā appellāt) Chersonesum efficiens prominet. Ab austro finitur alpihus, quas Ptol. Pœnas aut pœninas vocat. Ipsa haud vlli fertilitate terræ postferēda, circa mōtana argentū ceterāque metella procreat, nec priuata est auro. Rheno, Danubio (qui septē Ostys se in pontū exonerat) Necharo, Albi, ceterisque limpidissimis fluminibus irrigatur. Dicta autē est Germania à teutonico vocabulo Gar ein man, quasi victrix multarū gentium. In ea prima gentium est Sueuia, deinde Franconia, Turingia, Voytlandia. Spectat & meridiē Vindelicia: deinde Morania, cui iungitur Pānonia, huic Mysia prouincia ad pontum vsque cum Danubio decurrens. In medio Bohemia, quæ Hercinia sylua tanquam natiuo muro, vndique cingitur. Versus Aquilonē habitāt Misnenses, Saxones: ab ijs Rhenum versus Vvestphalia, Haßia, Hartzia, Phrisia, Hollandia: vltāque Saxones, Holsatia, Silesia, Marchia, Mechelburgia, Pomerania, quæ ad Sarmatas porrigitur. Sarmatiā habitant Prussi, Liuoni, Russi, Mossoui, Lituani, Poloni, VValachi, Transilvani. Deinde Dacia est, super quā Thracia, quæ Græcia modò appellatur, habēs in se particulares regiones Epirū, Achaiā, Macedoniā, Moream, & c. Sinum Hadriaticum cingunt Dalmatæ, Illyrij, in ipso flexu Histriani & forum Iulij: vltā quicquid est, vno nomine Italia dicitur, cuius prouinciæ sunt, Campania, Calabria, Latium, Apulia, Tuscia, Vmbria, Gallia togata, Longobardia, Venetiana, & Anconitana.

Germania.

Germania
vnde dicta.

Græcia.

Italia.

DE AFRICA.

CAP. II.

Africa (quā Græci Libiā appellauere) vt Iosephus li. Ant. inquit, ab Afro vno ex posteris Habrahæ de Cethura dicta, qui dicitur duxisse aduersus Libiā exercitū, & ibi denictis hostibus cōsedisse. Incipit à Gaditano freto, & finitur Aegyptio, ab Aquilone mediterraneo mari cōiuncta, ab Austro Aethiopico oceano suscipitur. Habet regiones & prouincias Tingitanā & Cæsariensem Mauritanias, Numidiā, Lybiam, Carthaginensem, Bizantiū, Cyrenaicam, quæ Pentapolis dicitur, Aegyptum & Aethiopiā. Mauritania itaque Tingitana à Tingis oppido dicta, habet ab Oriente Maluā fluiū, à Septentrione mari Italico & Gaditano freto alluitur: ab Occidēte Atlātico Oceano clauditur, ibi Abilis colūna, & Heptadelpi mōtes. Cæsariensis Mauritania habet

Africa vnde
dicta.Africa re-
giones.

Mauritania

S E C V N D A P A R S C O S M O

ab occasu Tingitanâ, ab Oriete Numidiâ, à Septentrione pelagus, Vltra ad Carthaginensem regionem, ab Ampsaga Numidia est, Massinisse clara nomine, de quo Ouid. li. 6. Græcis autem appellata est Methagonitis terra, Vbi Hippon regia & Aphrodisiæ ciuitates. Accolæ mappalia, hoc est, domus, pabulis permutadis, quemadmodum Misnensiū opiliones, plaustris circūferunt. Deinde Africa propriè dicta, à cognomine totius regionis. Vbi Zeusis est, & oppida, Carthago, Maxula, Vtica Catonis morte insignis. Mox in ea Bizantiū, quā Libij Phœnices incolunt, Syrtim minorem continens: Vbi Hadrumetis & Leptis ciuitates, Cynips fluuius, & regio Tripolitana, Vbi Leptis media, quæ & Neapolis cognominatur, & Syrtis maior. In intimo sinu Philenorū aræ. Vltra Cyrenaica prouincia eadē Pentapolitana dicta, habet versus meridiem gentes Garamantum & Aethiopū, à Septentrione mare Lybicū, finis Cyrenaicus in Oriente est Catabathmus oppidū, inde ad Orientem Marmarica, quæ Mareotis Lybia appellatur. Huic cōtermina est Aegyptus regio Nili proxima, cui ab Orientis parte iungitur Iudæa, Arabia petrea, & Erithræū mare: à Septentrione Aegyptianū, ab Austro Aethiopia est, regio pluuiarum omnino ignara, sed post æstiualem reciprocationem inundatione Nili amnis, fœcundatur. Vrbes eius insignes, Alexandria, totius Aegypti caput, ibi S. Catharina Costi regis filia martyrisata est, Babylon olim Babulis & noua Babylonia modò Kayrus vel Alchayro, Huic contigua Memphis. Sub Aegypto Aethiopia est. Tum ab Oriete Trogloditica regio. Deinde vix homines magisque semiferi, authore Mela, Aegyptanes & Blēmies, quorum capita abesse traduntur, Satyri sine tectis passim ac sine sedibus vagi habent potius terras quàm habitent, Cynocephali, Colopedes, siue monoculi, nigri & horribiles sine capite. Alit & Africa Elefantos, Dracones, Rhinocerotes, Tigrides, Basiliscos, & multa genera serpentum.

D E A S I A. C A P. I I I.

Asiavnde dicta. Sia tertia pars terræ, ab Asio Manæi Lidi filio dicta, è tribus partibus tægitur Oceano, à meridie Indico meridionali, à Septentrione Scythico, ab Oriente Eoo, ab aduersa parte habet Europā & Africā, & pelagus quod inter ambas intermissum est. In ea reperiuntur multiformes & miræ hominū effigies & Varij gentium mores: est præterea terra fertilis & tēperata, & omniū animantiū genere cultissima. Huius terræ gentes, Vrbes insignes ad hunc modum se habent. Prima Asiæ caput est Pontus & Bythenia, deinde Asia propriè dicta, Phrygia, Capadocia, Licia, Caria, Paphlagonia, Mysia, Armenia, Vbi Tigris & Euphrates fluuij in meridiem labentes exoriuntur. Post Capadoces hominum primi sunt, qui vnico vocabulo Pontici dicuntur, deinde Amazonæ, ad Tanaim

naim Sarmatæ, Scythæ Vltimi, Caspium sinum ambiunt Caspij. Medij, Hircani, sub his Parthi, Carmani, Persides iuxta sinu Persicum, Babiloni, Mesopotani, Syrij. Spectant meridiem Arabes & sinum arabicum possident. Ultra Parthiam Aria est, Paropanisus, Drangiana, & Gedrosis, Ultraque eas India extra intraque Gangem, Superiores ac Meridionales, Vbi Plin. lib. 7. natu. histo. multa hominum esse genera indicat, quæ humanis corporibus vescerentur. Produuntur & in Scithia Arismapi, Vno olulo in fronte media insignes, quibus continuè bellum est cum Gryphis circa metallum. Sunt & in quadam Imai montis conualle homines sylvestres auersis post crura plantis eximie velocitatis. In multis etiam montibus reperitur hominum genus capitibus caninis, pro voce latratum edens. Item hominum genus qui Monosceli vocarentur singulis cruribus miræ pernicitatis ad saltum. Eosdemque Sciopodas vocari asserit, qui maiori aestu humi iacentes resupini, Umbra se pedum protegant. Rursus homines sine ceruice, oculos in humeris habentes. Circa fontem Gangis India Astomorum gentem sine ore, halitu tantum & odore viventem prodit: super hos Pigmæi narrantur, & varia nascentium mirabilia, & monstrosa hominum genera idem Plinius tradit.

Arismapi.

Monosceli.
Sciopodæ.

Astomi.

Pigmæi.

DE AMERICA. CAP. II.

America vn
de dicta.

Merica, quæ nunc quarta pars terræ dicitur, ab Americo Vesputio, eiusdem inuentore nomen sortita est. Et non immerito, quoniã mari vndique clauditur, Insula appellatur. Ptolomæo autem & antiquioribus propter nimiam eius distantiam incognita permansit. Inuenta quidem anno Christi 1497. ex mandato regis Castiliæ: propter eius quoque magnitudinem, nouus mundus appellatur. In ea incolæ nudi penitus incedunt, Antropophagi sunt crudelissimi. In sagittandi arte certissimi: nullique obediunt, Dominis ac Regibus carent, In vtroque sexu natatores existunt fortissimi. Ferrum, ceteraque Metalla non habent, sed piscium & animalium dentibus suas armant sagittas. In ea quoque reperitur animal habens sub pectore utrem quendam natuum, quo foetus hinc inde secum fert, nec nisi lactandi gratia promere solet. Currendo sunt leues admodum atque velocissimi. Diuitiæ eorum sunt variorum colorum auium plumæ, ac lapillorum quorundam multitudo, quos ornatus causa ad aures & labia suspendunt. Vniones & aurum, ceteraque similia pro nihilo habent. In dando liberalissimi, cupidissimi que accipiendo perhibentur. Sanguinem quoque in lumbis & tibiærum pulpis comminuunt. Alij defunctos cum aqua victumque inhumant: alij vero morte luctantes in bombiceis retiaculis inter duas arbores in syluam

America
quando in-
uenta.
Americorū
mores.Americorū
diuitiæ.Americorū
circa defun-
ctos supersti-
tio.

S E C V N D A P A R S C O S M O -

ingentē, apposito victu suspēdunt, & totā diē circa suspensum saltādo cōsumunt. Caelū, Solem, Lunā, & Stellās adorant. Illorū domicilia campanarū instar fabrefacta sunt folijs palmarū desuper cōtectā. Seminibus carēt, sed arborū radices in farinā cōmuniunt, & in panes cōglutināt. Porro hęc insula in ea mundi parte sita est, qua Sol nobis Germanis demergitur. Quāvis in nostra charta appareat in oriēte, oportet enim vt Mappa (quā vocāt) incuruetur, donec equinoctialis (quū terra vnā cū aquis, quantū ad maximas sui partes, rotūda existat) in circulū perfectū redigatur. Deinceps apparebit nobis in occidente. Habet autē America insulas adiacētes quā plurimas, vt Parianā insulā, Isabellā, quæ & Cuba dicitur, Spagnollā in qua reperitur lignū Guaiacū, quo vtūtur nostrates contra morbum Gallicum. Accolæ verò Spagnollæ insulæ loco panis vescuntur serpentibus maximis & radicibus. Ritus & cultus istarum circumiacentium insularum par est Americæ accolarum cultui.

A P P E N D I X G E M M A E F R I S I I.

Quemadmodum immēsa quodāmodo est noua hęc Orbis pars, & paucis hinc annis primū explorata, ita quotidie alias atque alias ipsius partes in nostrā noticiam deduci mirum nō est. Quæ enim Aristoteli de insula per Carthagenenses reperta inculta desertæque narrat in libello de Mundi miraculis, de hacne, an de alia intelligi debeat, colligi nō potest. (Quod dico ne quis antea inuentam arguat.) Anno igitur Christi 1530. Cæsaris Caroli. v. mādato ac auspicijs, Americæ pars occidua perlustrata est, vbi Regio Peru, omnium quæ hactenus inuenta sunt, cū auri tum aromatū ditissima, inuenta est. Ea sita est in long. 290. graduum, ab occasu versus ortum factō ordine: Ab orbe medio verò dissidet austrum versus partibus quasi 5. Hanc etiā nouam Castiliam ab inuentoribus nominant. Hic tanta auri atque argenti vis est, vt vasa in contemptissimum vsum destinata, inde cōscent. Et quod magis mireris, in Ciuitate quadā Collao reperta domus est, tota auro tecta. Neque verò minus in alijs fœlix est regio, frumento enim bis per annum gaudet, animalium vario genere dotata, feris se tamen liberam iactat. Oues tantæ proceritatis sunt, vt vice equorum ipsis vtantur, tamque fœcundæ, vt fœtus bis per annum edant, Ciuitates habet legibus atque armis munitas, fluminibus, mōtib, ac syluis mirum in modum adornata est, Paradisum dixeris terrestre. Incolæ verò prudētia, morum comitate, artiū variarum peritia, ac fide probè instructi, cōmercia omnēque probitatem satis excolunt. Nisi quod Christum ignorent, qui tamen, vt multis iam innotuit, ita cunctis spiritu ducente innotescat optamus & speramus, omnique industria, labore, ac diligentia conandum est.

Unable to display this page

S E C V N D A P A R S C O S M O -

<i> Lusitania quæ & hodie Por- tugaliæ regnum appellatur partis Hisp. ciuitates. Lysibona, Lisbona 4. 18 39. 38 Portugalia, Portugallo 4. 56 41. 35 Arcobriga 5. 40 39. 35 *Briga, prisca Hispanorum lingua oppidum dicitur, vt Thracibus Bria, Germanis Burg, ideo hæ plu- rium locorum sunt terminationes, Pax Iulia, nunc Pænsis, vulg. Badaiotx 5. 20 39. 0 Merida 8. 0 39. 30 *Sacrum promontorium, vulgo Ca bo de S. Vincentio 2. 30 38. 15 *Bracara angusta, aliàs Bracara Metropolis Portugaliæ dicta, vulg. S. Mauritius Braga. 6. 0 43. 40 *Cecilia Gemillina nunc S. Maria de Guadalupe 8. 30 39. 30 § GALLIÆ REGIONIS nunc Franciæ Occidentalis partes & Ciuitates. § Narbonensis Galliæ Tractus, Prouinciæ partis Galliæ Narbonensis Ciuitates. Marsilia 24. 30 43. 6 Aquis, aut Aquis 24. 30 43. 40 Arelatum, vul. Arles 22. 4 43. 18 § Sabaudie ducatus, vulgo Sophoy P. G. N. C. Digneusis, Genff 23. 45 44. 50 Lausanna, vul. Losan 24. 5 46. 13 Lugdunum, vul. Lyon Emporium 21. 25 45. 10 § Prouinciæ Tholosanæ P. G. N. C. Tolosa metropolis 17. 0 43. 30 Narbona 19. 18 43. 0 </i>	<i> Perpinea 18. 30 42. 40 Minans 21. 11 43. 30 Mons pessulanus, vulgo Mompe- lier. S. Rochi patrio 20. 46 43. 5 *Fossæ Marianæ, vulgo Aygues mortes 22. 45 42. 40 Ibi inter Carolum V. Cæsarem, & Franciscum Valesium Francorum Regem mēse Iulio Anni 1538. om- niū applausu, perpetuum (vt crede- batur) fœdus percussum est, quod exiguo tēpore inuiolatū permansit. § Delphinatus P. G. N. C. Vienna vul. Vienne. D. Anthonii heremitæ reliquiis splendida. 21. 25 44. 48 23. 0 44. 40 Auenio, Auiona, vulg. Avignon, Summorum aliquando pontificum sedes fuit 22. 0 43. 52 Valentia 23. 0 44. 30 § Aquitaniæ Galliæ Tractus Burgundiæ P. G. Lug. C. Matisto 20. 32 45. 48 Disyan aut Diuio, ibi præclara Du- cum Burgundiæ conspiciuntur mo- numenta 19. 52 47. 0 Bisuntium aut Bizantium, vulgo Besançon 22. 20 47. 36 § Auerniæ ducat. P. G. L. C. Rhodes, Pt. Segodunū 18. 30 45. 15 Lepni 19. 40 45. 18 *Augustæ aquæ, vulgo Bayonne 17. 0 44. 40 *Burdigalia, Burdeus 18. 0 45. 30 *Pictanium. Ptol. Augustoritum, Poictiers 17. 50 48. 20 § Normandiæ ducatus. P. G. L. C. </i>
--	---

Unable to display this page

SECUNDA PARS COSMO

Caletum, Ptol. Gesoriacum nauale,	Hagenoia, hagenau	24.36	42.7
Vulg. Cales, portus præpotenti An	Superioris & altæ Germaniæ		
glorum regi parens	19.2	51.44	Tractus & ciuitates.
Picardiæ ducatus P.G.B.C.	Basilea, Augusta Rauricorum,		
Ambianū Amiens, ibi caput Ioan.	24.22	47.41	
Baptistæ esse dicitur	16.40	49.49	Vvormatia, Vvorms
S.Iodocus	16.52	52.0	Constantia, de qua supra
Samarobriga	22.20	52.10	Spira, Spier
Hannoniæ ducat. P.G.B.C.	Argētina, Strasburg	24.30	48.45
Valenchenis	19.30	50.9	Moguntia, Pto. Mocōtiacum, vul.
Lucemburgi duc. P.G.B.C.	Mentz, Metropolis & limes altæ		
Lucemburgum, Pto. Augusta Ro-	& bassæ Germaniæ: in qua lauda-		
manduorum	25.30	50.0	bilis illa & vtilissima ars impres-
Creutznacum, Creutz	24.34	50.2	soria circa an.do. 1453. per Ioannē
Sarbruccū, Sarbruck	23.47	49.16	Faustum inuenta est
Keyserluteria	24.44	49.22	Inferioris aut bassæ Germa-
Iuliaci ducatus, Gulich			niæ Ciuitates hæ sunt.
P. G. B. C.	Colonia, vulg. Coln. Ptol.		
Bonna vulgo Bonne	23.23	50.47	Agrippinensis
Iuliacum, Gulich	22.44	51.8	Campana, Kampen, quæ ad
Leodium, Ludich	21.48	50.51	Frisiam spectat
Aquisgranū, Achen	22.24	51.6	Confluentia, Coblentz, ibi Rhenus
Geldriæ ducatus P.G.B.C.	& Mosella cōfluunt	23.56	50.25
Geldria aut Gheldere	22.33	51.42	Andernachum, Andernach
Cleniæ ducatus P. G. B. C.			
Cleuis vulgo Cleff.	22.6	52.0	Magnæ Germaniæ partes
Heluetiorum tract. P.G.B.C.			& Ciuitates cisrhenanæ ad
Vrbs S.Galli	27.6	47.8	Rhenum sitæ.
Constantia, Costnit	26.43	47.30	Schathusa, Hel.c.
Tigurum, vulg. Zurich	26.36	46.48	Curia, Chur. Rhetiæ.c.
Badena, vulg. Baden	25.16	48.44	Veldchirachium, vul. Feldchirlch
Lucerna	26.0	46.34	Austriæ.c.
Friburgū in æchlādia	24.18	46.25	Vberlinga, Iberling.
Berna	24.18	46.25	Suollis, Suol. Frisiæ attinet
Alfatia P.G.B.C.			
Colmaria	24.3	48.12	Vesalia
Selestadium, Schlestat	24.6	48.22	Algeæ partis Rhetiæ &
Cæsarmontanum, vulg.			P.G. M. C.
Keyserberg	23.48	48.14	Causburna
			27.26
			47.45
			Campi-

Cäpidona, Kemptem	27. 58 47. 31	Francophordia, vulgo Franckfort	
Eyessen	28. 18 47. 32	Germanorū emporiū	25. 38 50. 12
Brigæ Rhetie P. G. M. C.		Herbipolis, Ptol. Artannum,	
Friburgum	24. 38 48. 13	Vvurtzpurg	27. 3 49. 58.
Brisacū, vul. Brisach	24. 21 48. 6	Bamberga, Pto. Graunarium, ibi	
Nigræ syluæ P. G. M. C.		claret Ioan. Schoner, vir mathema	
Villinga, Filingen, prope fontes Da		ticarū rerū excellens.	28. 10 49. 56
nuby & Nechari	25. 18 47. 12	Mildeburgum	26. 34 49. 44
Rotuilla	25. 50 48. 16	Mons regius, vulg. Kunisberg, lo-	
Inferioris aut bassæ Sueniæ.		cus natiuitatis Ioannis de monte re	
P. G. M. C.		gio, qui olim erat restaurator Ma-	
Vlma, vulg. Vlm	27. 30 48. 26	thematicæ disciplinæ	28. 4 50. 16
Ottinga	28. 3 48. 58	Bosphorus Ochsefurt, 27. 16 49. 49	
Fös salutis, Hailprun	26. 15 49. 10	Trutauia, Ptol. Locoritum, vulg.	
Nordlinga, Ptol. Aræ flauie		Vorcham	28. 18 49. 46
	27. 54 48. 49	Charolipolis, Karlstat	26. 54 50. 5
Dinckelspuel	27. 53 48. 56	Hasphordia, hasfurt	27. 52 50. 12
Laubinga, Laubing. patria Alberti		Kitzingum, kitzing	27. 27 49. 53
magni phil. acutiß.	27. 51 48. 25	Anspachum	27. 51 49. 25
Vvирtenbergum, ducatus		Suinphordia	27. 29 50. 10
Sueniæ P. G. M. C.		Norice P. G. M. C.	
Eflinga	26. 33 48. 35	Noribergum, Pto. Segopunum, Nu-	
Tubinga	26. 23 48. 38	renberg, totius Germaniæ famige	
Stuthgardia, stogkartē	26. 28 48. 47	ratißima ciuitas	28. 20 49. 24
Superioris Sueniæ P. G. M. C.		Guntzenhusa	27. 41 49. 18
Bibracum, bibrach	27. 25 48. 4	Neagora, Ptol. Deuona,	
Augusta Rhetie, vulg. Augspurg		Neumarck	28. 52 49. 16
	28. 31 48. 15	Vveyßzenburgum	27. 47 49. 10
Badenæ Marchiæ P. G. M. C.		Turingiæ P. G. M. C.	
Badena baden, ibi sunt Termæ		Erphordia, Ptol. Bicurgium Turin	
	25. 16 48. 44	giæ Erffort	28. 30 51. 10
Bretta, Bretten	25. 57 49. 5	Neoburgū Neuburg.	29. 15 51. 20
Phorcena, Phortzen	25. 49 48. 58	Aristadium Arnstad	28. 19 51. 2
Palatini Ducatus P. G. M. C.		Ifenachum Ysenach	27. 45 51. 6
Heydelbergum. Ptol.		Northusium, northauszen	
Budoris	25. 38 49. 35		28. 22 51. 43
Landoa, vel Landauia	25. 9 49. 16	Gena, vulgo, Ien	29. 2 51. 8
Franconiæ ducatus, aut Fran-		Vimaria, vucynmar	28. 45 51. 15
ciæ Orientalis P. G. M. C.		Voytlandiæ prouinciæ Ciuit.	

SECUND A PARS COSMO-

Chulmacū, Kulmach	28. 50 50. 8	Nicostadium	29. 32 48. 41
Curia Zumhoff	29. 30 50. 20	Kelheimum	29. 35 48. 46
Zibicka, zuuick, aliās		Abudiacum danubianum, vulgo	
Cigneum oppidum	29. 52 50. 46	Abach	29. 45 48. 50
Montanarum Boemiæ Ciuit.		Reginoburgium, nunc Ratisbona,	
Monacum, Herciniæ, vulg.		Pto. Artobriga, vulg. Regensburg,	
Vvaldt munchen	29. 29 49. 18	ibi est suburbana ciuitas Hophe di	
Chamum, vul. Kham	30. 28 49. 7	Eta	29. 50 48. 56
Phorus, Furd	30. 36 49. 12	Strubinga, Straubing	30. 22 48. 46
Rhichenbachum, cœnobium poten-		Tectodorphium, vulgo,	
tissimum	30. 10 49. 3	Deckendorff	30. 45 48. 47
Egra, Ptol. Monofgada		Vilssouia	31. 10 48. 42
Eger	29. 44 50. 5	Bathania, passa vu	31. 33 48. 42
Amberga, Ptol. Canticebis		Ripensis Boiariæ & medi-	
Amberg	29. 3 49. 26	terraneæ ciuitates.	
Sult & pagum	29. 1 49. 35	Alta Boiariæ.	
Salicetum, vuiden	29. 30 49. 40	Angilostadium, Neoburgium, Neo	
Boemiæ regni P. G. M. C		stadium, Dietfurdium, Aychsta-	
Cubitus, Elenbogen	30. 16 50. 8	dium, Kelheimum, vt supra.	
S. Ioachimi Vallis	30. 20 50. 20	Vvendingum	28. 31 48. 53
Praga Ptol. Casurgis, Pragen.		Pfaffenhouen	29. 20 48. 31
Regia Bohemiæ	32. 0 50. 6	Fridobergomū Vindelicorum vulg.	
Prugis, Prugs	20. 50 50. 18	Fridberg	28. 41 48. 22
Pilszen	31. 0 50. 0	Schonga	28. 32 47. 40
Mons cucullæ, Kuttenberg		Landabergomum vulgo,	
	32. 45 49. 52	Lansberg	28. 30 47. 56
Pudoisa, Bud vueysz	32. 16 49. 0	Andex	28. 50 47. 56
Bauariæ aut Boiariæ. Pto. Vin-		Ambronis lacus, vulg.	
deliciæ P. G. M. C.		Ambersee	28. 45 47. 55
Ad Alemanum flu. Baua. Ciuit.		Beilheimum	28. 45 47. 42
Aychistadium, vulgo Aychstadt		Carolobergomum, Karlsperg,	
episcopalis	28. 34 48. 51	incunabula Imperatoris Caroli ma	
Dietphurdium	29. 25 48. 52	gni	29. 5 47. 52
Ad Danubium flu. Ba. Ciuit.		Vermislac°, vuirmssee	29. 20 47. 45
Lycostoma, os lyci, Ibi est		Gradus lacus	28. 50 47. 30
Arx semidiruta	28. 31 48. 44	Kochelus lacus	29. 10 47. 30
Neoburgium	28. 49 48. 42	Italorum lacus	29. 10 47. 22
Ingolstadium	29. 6 48. 42	Tigurinus lacus	29. 37 47. 32
Voburgum	29. 19 48. 42	Aqueburgum	30. 6 47. 54

Monachum. Ptol. Cambodunum, Chimus lacus	30.20	47.40		
Vulgo Munchen 29.16	48.0	Salisburgium quondam		
Fruxinum, Freysing 29.27	48.20	Iuuania dicta	31.0	47.44
Abusina, Abensperg, in ripa Am-	S.V	volfangus	31.30	47.41
psi amnis sita, natiuitate Ioannis	Luphium, Laufien	31.0	47.47	
Auētini Historiogr. Phil. Poetæ, et	so Austria seu superioris Pan-			
Mathematici insignis 29.37	48.40	noniæ P. G. M. C.		
Hohen vuarth 29.0	48.35	Ensa, à nonnullis Laurianum		
Aecha 28.48	48.29	32.45	48.0	
Collis, Rhain, claret natiuitate Ge-	S. Leopoldus	34.22	48.12	
orgij Tanstetter, Medici & Astro.	Steyra, Steyr	32.40	47.48	
no. peritiß. 28.35	48.39	Neapolis Neustat	34.45	47.54
Augusta Vindelicorum edificium	Schad Vienna	34.36	47.44	
nuc dirutū, ibi Loysa & Isara, duo	Dreißigkirchen	35.2	48.16	
rapidissima flumina ex alpibus pro	Villa S. Petri	34.58	48.16	
currētia, confluunt 29.18	47.42	so Ripenses Austriae iuxta		
so Bassæ seu inferioris Boiariæ	Danubium ciuit.			
P. G. M. C.	Lintza, Ptol. Aredate,			
Abudiacum danubianum, Strau-	Lintz	32.30	48.4	
binga, Chamū, Tectodorphium, Ba	Ipsa, Ips	33.43	48.6	
taua, Phorus vt supra,	Chremsa	34.5	48.24	
Grauedunū, grauenau 31.10	48.57	Melcha	34.1	48.5
Landunum, Landau 30.25	48.45	Vienna pannoniæ, Ptol. Iuliobo-		
Dingolfinga 30.15	48.27	na, quam Sabellicus vult dictam		
Landesfuta, landshut 26.53	48.19	Flauianā. Austriae Metropolis, quæ		
Moszbürgium 29.35	48.19	à Solymano acriter obsessa fuit an-		
Ariodunū, aerding 29.35	48.10	no 1533, qui adueniente Cesare ter-		
Eckenfelda, patria D. Ioannis Land	ga dedit	35.8	48.22	
spurger pastoris ecclesiæ S. Iodoci	so Morauia prouinciæ P. G. M. C			
Landesfuta, Ducisque Baij, sacel-	Olmūtha, Pt. Eburū, vul. Olmütz,			
lani 30.36	48.20	Morauia Regia	34.40	49.30
Schardinga 31.29	48.30	Trebetia, trebitz	33.29	49.26
Neagora Vindelicorū vulg. Neu-	Znoimia, znaem	34.0	48.49	
marakt natiuus locus D. Erasmi	Tropana, Troppan	34.20	50.6	
Gās notarij vic. Ratif. 30.23	48.17	Brunna, prynn	34.0	49.8
Brundunū Brauna vu 31.3	48.10	Stelle montauum, vulgo,		
Ottinga 30.37	48.8	Sternberg	34.45	49.38
Burgusū Burhausen 30.51	48.4	so Slesia prouinciæ P. G. M. C		
Diethmaningium 30.51	47.56	Sittauia, sittavu	32.9	50.52

SECUND A PARS COSMO-

Gorlitium, gorlitx	32. 30	51. 0	Chemnitza, Kemnitx	30. 35	50. 56
Vratislauia, Ptol. Bigordis Slesia Penica				30. 10	50. 54
metropolis, preslau	34. 34	51. 10	Ceitza, vulg. czeitx	29. 28	51. 8
Glogauia magna, Ptol. Lugidunum Dresena, Dresden				31. 3	51. 0
	33. 1	51. 31	Martisburgum. vulgo		
Nissa, vulg. neysse	35. 0	50. 30	Merszburg	29. 35	51. 34
Sagana	32. 8	51. 30	Saxoniae ducatus P. G. M. C.		
Paucinum, bautzen	31. 50	51. 0	Vvittenberga Ptol. Calegia		
Misnia Marchionatus P. G. M. C			Vvittenberg	30. 30	51. 50
Misna, Meyssen	30. 45	51. 5	Halberstadium Ptol. Pheugarum		
Torga, Ptol. Argelia	30. 36	51. 30	Halberstat	28. 38	52. 11
Mons S. Annae.	30. 20	50. 31	Luneburgum Ptol. Marionis		
Lyptzigum, vulgo, Leyptzig, ibi Lunenburg				27. 50	54. 0
claret praeceptor meus Vvlfangus Brunsvicum Ptol. Tulisurgium					
Schindler Cubitens. sacrae theolog. Braunsuick				28. 0	52. 34
Licen. Colle. princ. Collegiatus, ca-			Einbica vul. Einbec, ibi nobile z-		
terique viri in omni studiorum ge-			tum decoquitur	27. 32	52. 6
nere illustrati	29. 58	51. 24	Leoburgum, Ptol. Coenaculum Lebe-		
Gryma, Grym	30. 11	51. 15	berg	28. 2	54. 10
Leyfznigum, vulg. Leyfznigk, pa-			Hallis Saxoniae	29. 46	51. 41
tria videlicet mea, Oppidum in ex-			Lubecum, Lubeck	28. 20	54. 48
celso monte natura & arte muni-			Porthenopolis Pto. Mesuium vulgo,		
tum, habens arcem in colle alto pe-			Meidburg	29. 38	52. 20
trofo, dictam Mildenstein, Frede-			Hertesburgum	30. 44	51. 42
rico & Ioanni germanis fratribus			Bremis. Ptol. Phabiranum		
Saxoniae ducibus attinet, cui iam			Bremen	25. 9	53. 40
nostra tempestate praesidet Geor-			Mindena, Minding	25. 44	52. 50
gias Kitx scher nobili genitus pro-			Vverdena, vuerden	26. 35	53. 25
sapia. Ibi que dulci susurro prae-			Hartza, vulgo am Hartz Tra-		
fluit Molta limpidissimus amnis			ctus partis Sax. & M. G. C.		
ex Boemiae promontanis procur-			Zangerhusa	29. 13	51. 39
rens.	30. 20	51. 10	Yfzleubia, vulgo		
Buech	30. 21	51. 7	Eyszleuben.	29. 20	51. 46
Rochlitium, Rochlitz	30. 15	51. 2	Vvestphaliae Marchiae		
Aschitza	30. 32	51. 7	P. G. M. C.		
Dobelium, dobeln	30. 32	51. 7	Monasterium, Ptol. Mediolanium		
Mituueida	30. 28	51. 3	vul. Munster, Metropolis Vvest-		
Cholditza, Kolditz	30. 14	51. 8	phaliae, ab Anabaptistis noua Ieru-		
Friburgum	30. 39	50. 58	salem dicta, qui post longam occu-		
			pacio-		

pationem ab ea expulsi sunt in na-	10	Holsatiae Ducatus in ingref-	
tali S. Ioan. Baptistae, Anno 1535,		su Cimbricae Chersonesi modo	
Ioannes Verò Leydanus sartor illo-		Datiae aut Daniae P.G.M.C.	
rum Dux, quem regem Israel &		Flenzburgum	28. 18 56. 7
Sion esse dicebant in perpetuum spe-		Hamburgum, Ptol. Treua.	
Etaculum viuis caueae ferreae inclu-			27. 0 54. 24
sus, atque turris S. Lamb. fastigio Neumunster			27. 40 55. 16
suspensus, inedia periit. 24. 8	52. 0	Pleuma, vulg. Plone	27. 55 55. 4
Osnaburgum	24. 16 52. 30	Sleszbium	28. 10 55. 54
Padeburna, Ptol. Teuderium		10 Datiae vel Daniae regni	
Palborn	25. 38 52. 0	Pto. Cimbricae Chersonesi	
Susatum, Soest	24. 56 51. 43	P. G. M. C.	
10 Hassiae alias Hessiae pro-		Vuorcena, Vuorcken	28. 37 57. 23
uinciae. P.G.M.C.		Arrhusia, natale solum Iacobi Ia-	
Putzbachium	25. 39 50. 35	sparis Dani vtriusque linguae pro-	
Cassilia, Kassell	26. 36 51. 34	fessoris	30. 58 56. 53
Alfeldia	26. 15 51. 0	Rupis, vulg. Ryp.	28. 34 56. 47
Marchburgum, Ptol. Amasia		Biburgum, Biborg	31. 28 57. 26
	25. 45 51. 0	10 Mechelburgij ducatus	
10 Phrisiae prouinciae P.G.M.C.		P. G. M. C.	
Groninga, Phileam,		Rostochium, Ptol. Laciburgium	
Groningen	22. 34 53. 16	Rostock	30. 14 54. 36
Thama, vulg. Tham	23. 4 53. 22	10 Marchiae brandenbur-	
Suollis, Ptol. Naualia, vulg.		gensis P. G. M. C.	
Svuol	22. 8 52. 47	Vvelsfachum, Ptol. Susudata	
Emde	23. 16 53. 28	Vvelsfnach	29. 45 53. 15
Dockena, Dockum. Hic ortus est Brandenburgum			30. 35 52. 36
Gemma Frisius Medicus ac Ma-		Haelburgum, Auelburg	
thematicus apud Louanienses præ-			29. 55 53. 15
clariss.	22. 26 53. 42	Francophordia ad	
10 Hollandiae peninsula		Oderam	32. 34 52. 33
P. G. M. C.		Berlinum, Berlin	31. 36 52. 51
Amsterlredama, vulg.		10 Pomeraniae duc.	P.G.M.C.
Amsterdamme	21. 4 52. 39	Stetinum, Stetim	33. 20 54. 0
Traiectum, Vtricht	20. 52 52. 16	Caminum Camin	35. 8 54. 12
Dordracum, Dordrecht		Sundis, Pto. Bunitium	31. 14 54. 30
	19. 56 52. 16	Golmona Golmon	33. 54 54. 6
Campea, Kampen	21. 22 52. 50	Stargardia, Stargard	33. 50 53. 50
Leydis, Leyden	20. 47 52. 44	Gripseualdia	31. 56 54. 18

SECVNDA PARS COSMO-

Sequitur Sarmatia, quæ & Sci-	Noruegiæ regni Peninsul. vulg.
thia dicitur, habens in se Hūga-	Schodenmarck. P. G. M. C.
riā, Poloniam, Russiam, Liuo-	Hammorensis Episc. 28.29 60. 0
niā, Prusiam, & V Valachiā.	Bergens. Episcopalis 24. 16 61. 15
Prusie & Massagetarū pro-	Nidrosia Metrop. 20.56 60.50
uinciæ P.G.M.C.	Suetiæ regni P.G.M.C.
Dantiscum, Dantzvick	Vpsalia Episcopalis 39.45 61. 5
39. 2 54.54	Stocholma 42.38 60.30
Sambiensis episc. 44. 9 55. 0	Lincopia Episc. 34.45 61. 0
Mons regalis 41. 16 54.17	Poloniæ regni Ciuit.
Mariæburgū prusie 39. 53 54.43	Cracouia, Ptol. Carrodunum, Polo-
Rubiæ Russiæ siue Rutheniæ	niæ regia, Cracou 37.50 50.12
P. G. M. C.	Potznania Ptol. Stragona
Liptnitza 41. 3 49.45	Posna vu 35.18 82.44
Sambocca 42.45 49.41	Lāzitzā, vul. Lōzitz. 37.0 52. 45
Cholemæ aut colomia 46.0 50.27	Perachauia aut petrichauia
Leopolis aut leoburgum	37. 0 51. 41
43. 15 50. 33	Guisnania, Ptol. Limiosaleum
Liuniæ vltimæ. Germa.	Gnisna 36.14 52. 53
& Christianæ prouinciæ	Tauricæ Chersonesi nunc Tar-
P. G. C.	tariæ portionis Ciuit.
Mariæburgū liuniæ 50. 56 58. 32	Capha. Pt. Theodosia 63.20 47.20
Renalia Episco. 50. 23 61. 56	Chersonesus 61.0 47. 0
Riga metrop. 50. 0 59. 0	Taphros 60.40 48.15
Hapselia pontif. 50.52 60.40	Histriani fl. ostia. 63.30 47.10
Traba ecclesia 51. 5 59. 55	Huius Chersonesi Ciuitates
Massoniæ ducatus Ciuit.	iuxta Bosphorum Cymme-
Machopha 43.25 52. 4	rium sunt hæ:
Vvischegrada 41. 17 52. 4	Panticapæa 64.0 47. 55
Rubeschopha 42.45 51. 54	Tyriçtata 63.30 47.40
Lituanie ducatus Ciuit.	Iax ygum Metanastarum, nunc
Bilde 46.58 54.30	septem Castrorum aut Siben-
Colme 50.49 54.12	burgensium Ciuit.
Sequuntur regna Peninsularum	Clesenburgum Pto. Gormanum
in Oceano Septentrionali Scania	46.10 47.36
Daniæ P. G. M. C.	Zeurina ad Danu. 46.45 45. 5
Lundis vel Lunda 36. 30 57. 23	Furtarea Pt. Pessiu 44.40 47. 0
Eltzeburgum 35.46 57. 0	Daciæ, Scythiæ Europææ, nunc
Eticum proui. 35. 5 56. 58	Vualachiæ magnæ, ac Transylua-
	niæ

nie Ciuitates. Dico Scythiæ, quia Calatis prius Acernetis
 tractus ille qui à Tanai ad Thra- 54.40|45.40
 ciam vsque protenditur Scythia Dionysiopolis, olim Crinos, in hac
 Europæa dicitur. quidem regione Pygmæorum gens
 Album castrum, Ptol. noua menia fuisse, & à gruibus fatigata pro-
 Vveysenburg 60. 5|48. 35 ditur 54. 20|45. 15
 Chilia. Ptol. Axiu, vbi Danu- & Hungariæ regni Ciuitates.
 bius mutat nomen, & ad pontum Alba regalis, vulgo
 vsque Ister aut Istros appellatur, Stul vueisenburg 36. 36|46. 48
 ibi habitant Trogloditæ populi Buda, Ptol. Curta. Hungariæ regia
 54. 20|45. 45 nunc paret Turcæ, vulgo
 & Superioris siue altæ Misie Offen 37. 44|47. 0
 nunc Zeruiæ C. Gasconia 40. 36|48. 20
 Bellogradum, Pto. Taururum vulg. Varadinū, vuardin 43. 34|48. 3
 Krichisch vueyszenburg, à Turca Sabaria, vulgo Stainemanger, ibi
 nuper expugnata, vbi incidit Saus natus est S. Martinus Episcopus
 flu. in Danubium 45. 0|44. 30 Turonens. 35. 45|47. 47
 Nouomontana 45. 0|42. 20 Raeba 30. 34|47. 37
 Syngidunum 45. 30|44. 30 & In limitibus Hungariæ &
 & Dardaniæ partis Misie Ciuita. Austriæ Ciuitates.
 Vlpianum 48. 30|42. 40 Posonium, vulgo Bresburg ad Da-
 Arichbantium 47. 30|42. 0 nubium 36. 5|48. 8
 & Misie bassæ seu inferioris, nunc Ferrea ciuitas 35. 0|47. 55
 Bulgariæ Ciuitates. Leitipontus 35. 27|48. 1
 Schiltorna. 48. 0|44. 36 Syclasium syclas, vnde oriundus Chri-
 Hadrianopolis 52. 30|42. 45 stophorus Collimitius Syclasianus
 *Philippopolis quæ & Trimontium, Mathemat. 34. 57|47. 51
 quæ & Hadrianopolis, Sextus Sopronium Oedenburg
 Ruffus duas facit vrbes, Philip- 35. 12|47. 54
 popolim dictam Eumolphidam: & Stirie Marchiæ P.G.M.C
 Hadrianopolim verò Olympi- Gretza, Gretz 34. 35|46. 50
 dam. Iornandes Pulendenam pri- Morepontus, vulgo Bruckan
 mam, Vstudanam secundam vo- dermur 34. 30|47. 10
 catam asserit. Hadrianopolis erat Petta 34. 20|46. 7
 caput Imperij Turcarum in Eu- & Charintia præcipatus P.G.M.C.
 ropa ante captam Conëantino- Villach, Ptol. Vocorium
 polim. 32. 10|46. 25
 Istriopolis Milesiorū 55. 40|46. 0 Gurtzia, vul. Gortz 32. 16|46. 46
 Toniij, Tomos Plin. 55. 0|47. 50 Sanctus Vitus 32. 34|46. 38

S E C V N D A P A R S C O S M O -

<i> Athesanae provinciae, aut Thiro- lensis comitatus, Etschlandt P. G. M. C. </i>	<i> Salona Colonia Ragusia, Ptol. Epidaurus 43.20 43.10 </i>
<i> Brixia, brix Hallis Eni Enipontus Inspruck Verona Bern </i>	<i> 46.6 46.57 46.55 44.49 </i>
<i> Sequuntur Sclauoniae vel Bosne- sis regiones, quae sunt Illiris, Libur nia, modò Carnania, Croacia, & Dalmatia, Illiriae & Liburniae C. </i>	<i> Sibinicum, Pt. Sicum Scutara, Pto. Scodra Saloniana Histriae, vulg. Histerreich Peninsulae Ciuit. Pola Iulia pietas Pli. Histria Nova ciuitas Aquilegium, vulgo, Algar 34.40 44.50 35.43 45.55 35.41 45.35 </i>
<i> Sara Stridona, Ptol. Sidrona, vulg. So- rigna S. Hieronymi patria Flauona Dalmatiae C. </i>	<i> Forum iulium colonia Italica Frigoli, Germanis Frigaul dicitur Tergestum Colonia, vulgo Trieste 37.50 44.11 33.15 45.12 42.20 43.20 33.52 45.0 37.0 44.45 33.30 44.54 </i>

P A R T I L I S G R A E C I A E descriptio.

<i> M A C E D O N I A E, aut Emathiae modò Turciae regiunculae tractus. </i>	<i> Stratonica Hadrianopolis postea. Paraxiorum 50.55 40.55 </i>
<i> Tulantiotum Apollonia Aulon naualis Helimiotorum Bullis Belliaca Straboni Edonidis Neapolis Amphaxitidis Arethusa Calcidiae Panormus portus & Ciuit. In sinu Singitico </i>	<i> Ampelus extrema Amphaxitidis Thessalonica, nunc Salonica metro- polis Philippensium, ad quos scrip- psit sanctus Paulus duas Epistolas: priorem ex Athenis, posteriorem verò ex Laodicia, quae est Metro- lis Phrygiae Pacatiana, ibi etiam praedicauit S. Paulus. Pelasgiotorum Iolcos Phthiotidis in sinu Pelasgico Demetrias Larissa 45.6 40.10 44.50 39.56 45.0 39.45 51.15 41.40 50.10 41.15 51.30 39.15 50.40 41.0 50.30 38.56 51.20 38.50 Thebe </i>

Thebæ	51.10 38.30	Mygdoniæ	
In eius mediterraneo Ciuita.		Xylopolis	49.20 41.0
Taulantiorum.		Apollonia Mydoniæ	49.30 40.30
Arnissa	45.20 40.40	Chalcidicæ	
Elymiotorum		Augæa, olim Melobotera	
Elyma	45.40 39.40		50.15 40.40
Orestidis		Emathia	
Amantia	46.0 39.40	Europus	47.20 40.20
Albanorum		Pella	49.20 40.5
Albanopolis	46.0 41.0	Aegæa	48.40 39.40
Almoporum		Pieria	
Europus	46.30 41.20	Vallæ	49.40 39.30
Apfalus	46.20 41.5	Parthyæorum	
Orbelia		Eriboea (Croia regia)	46.40 39.45
Garescus	47.45 41.40	Pelasgiotorum	
Eordæorum		Atrax	48.30 39.25
Scampes, Scopia, hodie Macedoniæ		Larissa Achillis patria	50.0 39.10
caput	45.45 40.20	Stymphaliæ	
Aestræorum		Gyrtona, Gyrtō	46.50 39.30
Aestræum	46.20 40.50	Estiotorum Thessaliæ pars	
Iororum		Metropolis	49.20 39.0
Iorum	47.45 41.15	Phrhiotidis	
Sintices		Heraclia Phrhiotidis	50.50 38.30
Parocopolis	48.40 41.40	Thessalorum	
Heraclia Sintica	49.30 41.40	Cypæra	49.0 38.40
Odomantices & Edonidis.		Epiri aut Molossæ nunc Roma-	
Amphipolis	50.0 41.30	niæ, regiuncula, & ciuitates.	
Philippis, ibi natus est Alexander		Chaoniæ P. G. C.	
magnus. De hac ciuitate misit S.		Cassiopolis	45.30 38.25
Paulus secundā epistolam ad Ga-		Thesprotorum	
lathas	50.45 41.45	Thyalmis pro.	46.30 38.0
Deffaretiorum		Acarnanum	
Lychnidus	46.50 40.20	Ambracia, Larta hodie	48.0 38.20
Lyncestidis		Chaonum	
Heraclia	47.40 40.40	Phœnica	45.20 38.45
Pelagonorum		Cassiopæorum	
Stobi	48.30 41.30	Cassiopa	47.0 38.45
Bisaltia		Amphilochorum	
Offa, Olyra	49.45 41.0	Astacus Stratos Pli.	47.15 38.15

SECUND A PARS COSMO-

30 Achaiae regiunculae & Ciuit.	*Thronium	51. 15 38. 15
Anticyrha	40. 30 37. 30	30 Phocidis mediterraneae.
Locrorum Oxolorum, P. G. C.	*Pythia, Pytho dicitur Homero, v-	
Naupaetus, Lepanthum hodie, per	bi Apollinis oraculum	50. 30 37. 45
Turcas à Venetis ereptum	Delphi	50. 0 37. 40
	49. 30 37. 35	30 Opuntiorum mediterraneae.
Phocidis	Opus	52. 0 38. 10
Cirrha	5. 0 37. 30	30 Tracia quæ modo Græcia dicitur,
Megaridis		habet à Sept. Istrum flu. ab Orien-
Nisæa, quæ etiam Megara dicitur,	te Pontum, ab occasu Misiæ su-	
patria Euclidis Mathematici	periore, cuius ciuitates sunt hæ.	
	52. 0 37. 20	Abdera
Atticæ Mediterraneæ	Marona	52. 40 41. 40
Athenæ, studiū quondā vniuersale	Aenos	53. 10 41. 30
Platonis & Aristotelis, nunc est	Appollonia	54. 50 44. 20
ciuitas diruta habens solā arcem	Constantinopolis, Ptol. Bizantium	
fortiss. Sethine dictā	52. 45 37. 15	Lygos quandoque appellata,
Rhamnus	53. 15 37. 30	*Olim imperium Christianum, sed
Bæotiæ		per Turcas expugnata cum magna
Creusa	51. 15 37. 30	Christianorum profligatione circa
Anthedon	53. 0 38. 5	annum domini 1453, Tenetque ibi-
Thebæ Bæotiæ	52. 40 37. 55	dem hodie modernus Turcarū Im-
Opuntiorum		perator Solymanus suam aulam
Cynos	52. 0 38. 20	56. 0 43. 5
30 Locrorum Epicnemidorum	Rhodope mons	52. 30 43. 0
Scarphia	51. 15 38. 25	Nicopolis iuxta Aemum
Parnasi montis mediū	50. 20 38. 0	52. 30 43. 30
*Helicon mōs musis sacer, vbi fons	Nicopolis ad Nesum	51. 45 42. 20
ex vngula Pegasi	51. 0 37. 45	Aphrodisia
30 Quæ Hellade flu. includun-		53. 35 41. 40
tur regi. & Ciuit. hæ.	30 Chersonesi iuxta Hel-	
Aetoliæ		lespontum.
Chalcis	49. 0 38. 5	*Galliopolis, quæ et Gallipolis vrbs
Doridis		dicitur, à qua & Hellespontus vo-
Lilæa	50. 5 38. 15	catur Elo far de Gallipuli, quasi
Locrorum Oxolorum mediterraneæ.		maris angustia ad Gallipolim
*Amphisa	49. 30 37. 50	Elæus
30 Locrorum Epicnemidorum		55. 0 41. 30
mediterraneæ.	30 Peloponnesis olim Danaa.	
	*Moræa hodie Turcarum, Apia	
	prius	

prius & Pelasgia, Isthmum hodie Mycenæ	51. 45 36. 10	
Eximilium appellant, porrecto muro ad quinque miliaria in utrumque fretum, habet Satrapias & Civitates sequentes.	51. 20 36. 15	Argos, Hippium cognominatum, quod nobiles aluerit equos
Helidis		Mesenia
Cyllenæ nauale	48. 30 36. 30	Troezen 59. 10 35. 25
Helis	49. 0 36. 25	ITALIAE REGIONIS tractus, nobilioris que Civi.
Tympania	49. 30 36. 20	Calabriae P. I. C.
Sicyonia		Regium Iulium metrop. vulgo.
Syis fluvii ostium	50. 40 37. 0	Rezo 39. 50 38. 15
Proprie vocata Achaia		Campaniae P. I. C.
Aegira Hyperesia prius	50. 15 36. 55	Nola 40. 15 40. 45
Mesenia		Neapolis, prius Parthenope, ibi scrip
Pylus qui et Abarmus	48. 35 35. 30	sit Virgilius optimus poetarum Georgicorum libros 39. 10 40. 0
Laconica		Salernum, Salerno 36. 10 40. 30
Asopus	50. 50 35. 5	Capua 40. 0 41. 0
Lacedaemon	50. 15 35. 30	Cumae, vnde Sibylla Cumana.
Lerne	51. 0 35. 40	In Argolico sinu & Laconia Ci. 39. 20 41. 30
Epidaurus	51. 5 35. 30	Suessæ, locus natus Augustini Neph. Astrol. peritis. 38. 40 41. 25
In Saronico sinu Argia.		Latii aut Latinorum P. I. C.
Epidaurus (Aesculapii)	51. 50 36. 25	Rhoma, olim terrarum caput 36. 40 41. 40
Bucephalum portus	51. 25 36. 45	Corinthia 36. 50 42. 0
Corinthia		Corinthus, Ephyræ poetis nominata Tybur nunc Corinto, metropolis Achaiae, Praeneste 37. 30 41. 55
ad quam misit S. Paulus duas epistolas, priorem è Philippis per Stephanum & Fortunatum & Achaicum & Timotheum: posteriorem Trebatum verò à Philippis Maced. per Titum		Tusculum oppidum, iuxta quod est Tusculanum villa, id est, possessio rusticarum 36. 50 41. 45
Lucam	51. 15 36. 55	Sulmo patria Ovidii 40. 30 40. 0
Schoenus portus	51. 20 37. 0	Apuliae, olim Graeciae magna, P. I. C.
Sicyonia		Brundisium (Braditio) 42. 30 39. 40
Phlius	50. 50 36. 40	Tarentum (Taranto) 41. 15 39. 45
Arcadia		S. Michael in gorga monte 42. 38 40. 58
Strymphalus	50. 20 36. 20	Frentanorum P. I. C.
Argia		

SECUNDA PARS COSMO-

Buba	41.40 41.40	vul. Bologna la grassa	32.5 43.54
§ Pelignorum P. I. C.		Mutina Rho.colonia	33.0 43.20
Ortum, vulgo Pietra de pirati		Ferraria	32.15 44.23
	40.45 42.15	Rhauennæ	33.0 44.2
§ Marucinatorum P. I. C.		Parma	32.0 43.30
Materni fl. ostia	39.20 42.45	§ Marchiæ Taurisanæ aut Ter-	
§ Marchiæ anconitanæ olim Pi-		uisianæ, olim Venetianæ re-	
centium tractus P. I. C.		gionis P. I. C.	
Ancona Empo. & portus maris tu-		Venetia Emp. vulgat.	32.30 44.50
tus	36.30 43.42	Padua Patavium	32.50 44.46
Rhacanatum	36.40 43.22	Tridentum Trento	30.30 45.18
§ Tusciæ, Pto. Vetulo-		Vincentia, Vincenza	32.10 44.30
nium P. I. C.		Teruisium	32.28 45.0
Viterbiū olim lōgusta	35.43 42.18	§ Longobardiæ, vulgo Lombardie, olim Cenomannorum, In-	
Perusia Augusta	35.18 42.56	subrium, Taurinorum &	
Volaterræ	33.30 42.40	Ligurum P. I. C.	
Sæna, Senis	34.18 42.50		
Florētia, prius Fluētia	33.30 43.4	Mantua	30.40 44.30
Pisa, Metrop.	31.28 42.22	Verona, vulg. Pern.	31.16 44.50
§ Ducatus Spoletani, quondā Vm-		Papia, aut Ticinum, vul. Pavia, ibi	
briæ & Sabinia P. I. C.		Rex Christianissimus post stre-	
Spoletum	36.30 42.45	nuum confictum, à Cæsarianis ca-	
Ariminū, vul. Rimino	35.0 43.50	ptus est, Anno 1525. in festo Mat-	
Aſisium, patria S. Francisci mo-		thiæ Apostoli	28.22 44.50
nachi	35.52 42.55	Mediolanum, Mylan	28.20 45.6
Nursia nunc Nortia patria S. Be-		Genua	28.20 43.50
nedicti	36.32 42.44	Taurinum, Ptol. Augusta	
§ Flaminiæ aut Rhomandiolæ, o-		Taurica	30.30 43.40
lim Galliæ togatæ P. I. C.		Sauona	27.50 43.30
Bononia, olim Bolonia & Eelsina,		§ Europæ enarrationis finis.	

AFRICAE PARTICVLARIS descriptio.

TINGITANAE MAV-	Lusitanorum	6.30 35.30
ritaniæ aut Barbaricæ	Abilis columna Hercules mōs est	
P. Af. C.	contra Calpen Hispaniæ montē, ad	
Tingis Cæsarea, vulg. Tanger, nunc	strictum de Gibaltar, Abila nostris	
	dicitur	

dicatur cognomine Simica, ob simi-	rossæ per inuictiss. Carolum V. Cæ-
arum multitudinem 7. 50 35. 40	sarem, Anno 1535, Mense Iulio,
Hepta delphimon. 7. 30 35. 50	vi direpta est, & summa Cesaris
Baba 8. 10 34. 20	(qua præditus est) benignitate, pro-
Banasa, lege Aug. de Ci. lib. xxij.	prio regi restituta, reseruata sibi so-
6. 30 34. 20	la Goleta. 33. 0 32. 30
Exilissa aliàs Septa 7. 30 35. 55	Clypea Plin. Clupea in promont.
Sala 6. 55 34. 0	Mercurij, Ptol. Hermæa dicitur.
Solis mons 6. 45 31. 15	35. 0 33. 20
Benta 9. 30 33. 40	Neapolis colo. 35. 45 33. 0
Dorath 10. 10 31. 15	Aphrodisium 36. 15 32. 40
Tamufida 7. 15 34. 15	Adrumetum colo. 36. 40 32. 40
30 Casariensis & Sitiphen-	Leptis parua, Leptis mediâ quæ &
sis Mauritaniæ situs	Neapolis dicitur. 42. 0 31. 40
& oppida.	Sabatra 41. 0 31. 20
Apollinis prom. 15. 30 33. 40	Phileni villa & aræ 46. 45 29. 0
Iulia Casarea 17. 0 33. 20	Sisara palus 33. 0 31. 0
Aquæ calidæ colo. 18. 0 33. 10	Tritote palus 38. 40 29. 40
Tucca 20. 0 31. 30	Pallas palus 38. 30 29. 15
Ippa 24. 50 31. 20	Lybia palus 38. 30 28. 15
Sigapolis colo. vulgo la Guardia	Lares 27. 30 30. 40
12. 0 34. 40	Vzanum 33. 15 32. 20
Cissa, vulg. Cerlel. 19. 45 32. 50	Dabia 33. 0 29. 40
Thudaca 20. 50 32. 10	30 Numidæ nouæ Ciuitates.
Sitici colonia 26. 0 29. 25	Medium eius 29. 0 31. 0
30 Africa minoris Tractus, &c.	Cucula colo. 28. 30 31. 15
Colops magnus 27. 40 32. 20	Tucca 29. 30 31. 20
Colops paruus 29. 20 32. 35	Bizancina 37. 50 30. 45
Aphrodisium col. 30. 20 33. 30	Capsa 37. 30 29. 45
Hippon regia ci. 30. 30 32. 15	Calatha 31. 0 33. 40
Apollinis sacrum 31. 40 32. 20	30 Inter Syrtis Ciuitates.
Vtica, Catonis morte nobilis.	Paruæ Syrtis mediū 39. 0 31. 0
vulg. Bensert 32. 0 32. 45	Magnæ Syrtis mediū 45. 0 30. 0
Neptuni aræ 32. 20 32. 45	Sabrata 41. 15 30. 50
Cartago olim Pirsæ 34. 40 32. 40	Ammonis 42. 0 30. 40
*Thunerū siue Thuniſſa, vul. Thu-	Butta 42. 40 28. 30
nys, ciuitas regia, quæ vnâ cū Go-	30 Cyrenaicæ aut Pentapolis pro-
leta propugnaculo (vt credebatur	uinciæ Africæ Ciuitates Pen-
inexpugnabili) è manibus Barba-	tapolis Ciuitates.

Unable to display this page

Philæ	61.40	23.30	Coloë Ciuitas	62. 0	4. 15
Apollinis Cin. parua	62.30	25. 50	Pylæi montes	65. 0	0. 0
Palus Cleartis	52.0	26.20	Meroë regio Insula & Ciuitas		
Palus Lacci	55.30	26.40		61.30	16.25
Palus Lycomedis	57.0	24. 0	*Meroë regio Elſaba hodie dicitur,		
Fons Solis	58. 15	28. 0	in qua diuum Matthæum Euan-		
Palus Maria	64. 0	30.50	gelium prædicasse ferunt. Hæc Io-		
Palus Sirbonis	64. 15	31. 0	ſepho teſte, eſt illa Saba vnde ad		
Palus mœridis	63. 0	29.20	Salomonē profecta eſt regina Hic		
*Augila Ciuitas	52.30	28. 0	etiam Candaces reginæ Eunuchus		
Augilæ populi, quorū ſœminæ no-			à Philippo baptizatur, Acto.8.		
Etæ qua nubunt omnium coitu pro-			Theon Soterum, hoc eſt, deorum ſa-		
ſtituuntur, exinde pudicitiam ma-			lutarium portus	65.20	17.30
ximè ſeruantes: autor Herodotus,			Berithis	62. 0	21. 0
Mela, & Solinus.			Cambyſi ærarium	59. 0	18. 0
10 Aethiopiæ ſub Aegypto			Mofylon promon.	79.30	9. 0
populi & Ciuitates.			Euangeliorū, id eſt, bonorum nun-		
Iſta regio habet gentes plurimas &			ciorum portus	65.45	17. 0
monſtroſas, vt Blemmies, Nubas, Sandaca				63. 0	18.30
Cynocephalos, Satyros, Troglodi-			Aromata pro. & Emp. 83. 0	6. 0	
tas, Axaniam regionem, quæ nu-			10 Aethiopiæ interio-		
trit elephantes, Smyrnoſeram regi-			ris Ciuitates.		
onem, Strutophagos Aethiopes, &			Phazagar, Auſt.	70.10	18. 58
multas alias regiones.			Hiere, Auſt.	68. 0	11. 15
Ciuitates ſunt hæ,			Marchoſa	48.26	18.40
Saba	68. 0	12. 30	Zara	61.10	16.20
Diræ	74.30	11. 0	Gazat regio	52. 0	24. 0
Apocopa	79. 0	2. 30			
Rapta Metr. Auſt.	71. 0	7. 0	10 Finis Aphricæ.		

ASIAE REGIONIS

partes, & oppida,

MINORIS ASIAE	Promontoriū Dianæ	56.26	43.20
nunc Turcorum tractus & Ci.	Chalcedon, ibi concilium Chalcedo-		
10 Ponti aut Bithiniæ, olim Bebricæ, nunc Mygdoniæ, hoc eſt,	nenſe celebratum eſt	56. 5	43. 5
maioris Phrygiæ Ciuitates.	Olbia	57.0	42.40
	Nicomedia	57.30	42.30

M iij

SECVNDA PARS COSMO-

Heraclea ponti	59. 0 43. 30	Sardis	58. 20 28. 15
Claudiopolis quæ & Bithynium,		§ Caria.	
Hic scripsit Lucas Euāgelist. Euā-		Nysa	59. 0 38. 15
geliū et Act. Apost. 59. 30 42. 45		Antiochia penes Meandrum.	
Nicæa, ibi concilium Nycenum ce-			59. 30 38. 20
lebratum est.	57. 0 41. 40	Apollonia iuxta Labanum	
Cæsarea quæ & Smyrdiana			59. 25 37. 35
	56. 40 41. 40	Heraclea penes Albanon	
Olympus mons	57. 0 41. 50		59. 30 37. 50
§ Asia propria dictæ Ciui.		Neapolis	59. 25 37. 35
Lampsacus	55. 20 41. 25	Fontes Lyci fluuij	60. 0 37. 5
Simeontis fl. ostia.	55. 20 41. 0	Trallis quæ & Emathia, Seleucia,	
Ilium, olim Troia, modò diruta		& Anthiochia dicitur, Plin. teste.	
	55. 50 41. 0	Quidā ibi Pygmæos habitasse tra-	
Dardanum, nunc dardanellum		dunt	58. 40 38. 5
	55. 15 41. 5	§ Lydia Phrygia.	
Alexandria Troas	55. 25 40. 40	Sala	60. 15 38. 20
Antandrus	56. 30 40. 20	Sanis	61. 0 38. 20
Smyrna, patria Homeri à quibusdā		Apamia Cibotis	61. 10 38. 55
dicitur	58. 25 38. 25	Hierapolis	60. 0 38. 15
Assum	56. 0 40. 15	§ Lycia aut Lycaonia Ciuit.	
Ephesus, Metropolis Ionie, ab A-		unde populi Lycaones.	
masonibus condita, teste Plin. Hic		Carya	59. 50 35. 55
scripsit Ioannes suum Euangelium		Patara, patria Sancti Nicolai Epif-	
	67. 40 37. 40	copi	60. 30 36. 0
§ Carie ciuitates iuxta		Olympus ciuitas	61. 30 36. 15
mare Mirtoum.		Xantus	60. 15 36. 10
Heraclea penes Latmō	57. 0 37. 10	Mirrha	61. 0 36. 40
Miletus nunc Melasa	58. 0 37. 0	§ Galatie aut gallogræcie Ciuit.	
§ Doridis Ciuita.		Sinopa aliàs Stala	63. 50 44. 0
Alicarnassus	57. 50 36. 10	Pompeiopolis à Pompeio condita	
Cadmos mons	59. 40 37. 40		62. 30 42. 15
Phoenix mons	58. 0 36. 30	Claudiopolis, olim Andrapa	
Apollonia, iuxta Rhydacum			63. 15 42. 20
	57. 0 41. 15	Ancyra metro.	62. 40 42. 0
Pergamus	57. 25 32. 45	Laodicea	64. 40 39. 40
§ Lydia Meonia.		Antiochia Pysidie	62. 30 39. 0
Philadelphia	59. 0 38. 50	Neapolis	62. 40 38. 15
Iouis phanum	59. 40 38. 25	§ Pamphiliæ Ciuit.	

Olbia	62. 0 36. 55	Mapeta	69. 0 48. 30
Magydis	62. 40 36. 55	Sarmaticæ portæ	77. 0 47. 0
Seleucia pŷŷidie	62. 0 38. 30	Sarmaticæ portæ, quæ Pyle dicun-	
Antiochia	62. 30 39. 0	tur	81. 0 48. 30
Capadociæ Cui.		Albanitæ Pyle	80. 9 47. 0
Trapezus, aut Trapezonda Turca-		Hexapolis modo Ciroŷ	72. 0 55. 20
rum metropolis Genech dicta		Tanaïs modo Coppe	67. 0 54. 30
	70. 30 43. 5	Amazones	81. 0 53. 0
Chorduba	71. 20 43. 25	Ruŷŷiæ albæ.	
Sebaŷtopolis, vulgo S. Gregoire.		Nogardia	63. 30 61. 0
	72. 20 44. 45	Colchidis ciuit.	
Sebaŷtopolis altera, vulgo.		Neapoles, Negapoti.	71. 30 45. 40
Cabira	66. 0 41. 20	Geapolis	72. 0 45. 30
Sebaŷtia	68. 0 40. 40	Phaŷŷis	72. 30 45. 0
Zama	65. 0 40. 45	Madia	74. 15 46. 15
Archelais	64. 45 39. 40	Iberiæ magnæ Tartar. partis. Ci.	
Diocaŷarea	65. 30 39. 20	Sura	75. 0 45. 20
Cæŷarea quæ & Maza, ibi Baŷilius Zaliffa			76. 0 44. 40
magnus fuit antiŷtes	66. 30 39. 30	Varica	75. 20 46. 0
Derba	64. 20 38. 15	Albaniæ partis magnæ Tartar. C.	
Armenia minoris aut		* Albani ŷub Perŷis, Macedonib. &	
terræ Ararath Ci.		Romanis viciffim fuerunt. Nunc	
Nicopolis	69. 0 41. 40	ŷub magno Cham Tartarorū. Ho	
Iŷpa	70. 30 40. 20	rum canes omnium animalium fe	
Camana, Capadocū	68. 0 38. 0	ritatem ŷuperant.	
Claudia	71. 0 38. 45	Gelda	83. 0 46. 30
Ciliciæ Cui.		Albana	81. 40 45. 50
Antiochia ŷup trago.	64. 40 36. 50	Bacchia	77. 0 46. 30
Zephiriū promont.	66. 20 36. 40	Baruca.	79. 20 44. 40
Pompeiopolis, quæ & Sole		Armenia maioris ŷitus & Ci.	
	67. 15 36. 40	Lala	76. 10 44. 0
Aegææ	69. 0 36. 30	Briŷaca	74. 50 42. 30
Seleucia	66. 10 36. 45	Phandalia	74. 50 41. 30
Tarŷos patria S. Pauli	67. 40 36. 50	Babila	73. 15 40. 45
Cæŷarea penes Amazarbum		Anarium	76. 50 41. 30
	68. 30 37. 0	Belcania	73. 50 39. 40
Nicopolis	69. 30 37. 15	Tigriŷ fl. fontes	74. 40 39. 40
Eiphania	69. 30 36. 0	Syriæ regiones & ciuit.	
Sarmatiæ Aŷiaticæ aut Sauroma		Syria ŷitus & P. S. C.	
tæ, nunc Tartariæ tractus & Ci.			N

SECUNDA PARS COSMO-

Alexādria penes Iſſū fl.	69.30 36.10	ss	Cyrretica P. S. C.
Seleucia pieria	68.35 35.40	Buba	71.20 36.40
Heraclea	68.30 35.10	Hierapolis, v. Mergog	71.15 36.15
Laodicea, v. Ramatha	68.30 35.5	Heraclea	71.0 36.30
Posidium, modo S. Symonis portus,		ss	Seleucidis P. S. C.
vulg. Pnalo	68.30 35.15	Gindarus	70.0 35.40
Miriādrus nūc Alapſo	69.30 35.50	ss	Caſſiotidis.
ss	Phoenicia P. S. C.	Antiochia, quæ ſuper Oronte eſt	
Tripolis	67.30 34.20	flu.	69.0 35.30
Botrys	67.30 34.5	Epidaphne cognominata & Theo-	
Biblus	67.40 33.55	polis Emath reblata Hebræis, vbi	
Cæſarea Pania, olim Cæſarea		ex Petri doctrina primi Chriſtia-	
Philippi	67.40 33.0	ni nominati ſunt, nunc Alep.	
Sidon, vulg. Sidoni	67.0 33.30	Epiphania	69.35 34.25
Tyrus	67.0 33.20	ss	Curua, Syriae.
*Sor Hebræis dicta, Sur vul. ciuitas		Abila aut Lyſanium	68.45 33.20
poſt Alexādri ruinā Chriſtiana et		Damaſcus, hic interfecit Chain	
à Turcis deleta, vt ſolū ſuperſit arx		Abel fratrem ſuum	69.0 33.0
in portu, quæ vocatur el porto de		Adra	68.40 32.10
Sur, & de his duabus ciuitatibus		Hippus, vulg. Sephet	68.0 32.30
Sydone & Tyro loquitur Chriſtus		Capitolia, vul. Suueta	69.45 32.30
in Euangelio.		Philadelphia	68.0 31.20
Ptolemais, modo Accō.	66.50 33.0	ss	Laodicea P. S. C.
*Berytus, Fælix Iulia Plin. hodie		Paradiſſus	69.45 33.35
noſtris mercatoribus Barut, Barba		ss	Betania prouincia P. S. C.
ris etiam Beyrut, emporium cele-		Elera	70.0 32.40
bre, ſicut olim Tyrus & Sidon, &		Adrama	69.10 31.30
eſt portus Damafci Mediterraneæ		ss	Iudæa aut Paleſtinae Syriae C.
Urbis	67.0 33.20	Cæſarea Stratonis	66.15 22.30
Botrys & Botrus	67.50 34.5	Apollonia	96.0 32.15
*Dora, Dorum Plin. Dor Hebræis,		Iopa, modo Ioppen, vel Iaſſa dicta,	
Machabæorū ſeculo ita potens, vt		portus maris, condita eſt ante dilu-	
ab Anthiocho centum & viginti		uium	65.40 32.5
millibus peditū, & octo millibus e-		Aſcalon, vel Hibelis, vulgo.	
quitū fuerit obſeſſa	66.30 32.40	Eſcalona	65.0 31.40
Antiochia penes Taurum montem		*Mare mortuum, mare ſalis, Sodo-	
patria Lucæ Euangeliftæ		morum lacus	66.50 31.10
	70.15 37.20	Galilææ tractus	P. S. C.
Laonia	70.30 36.20	Iulias, aut Bethſaida, patria ſancto-	
		rum	

rum Petri et Andreae	67.5 31.15	turrim Babel, ibi locus iam deser-	
Tiberiadis lacus	67.15 32.5	tus est	79.0 35.0
☞ Samariae P. S. C.		Bibla	79.0 34.0
Neapolis nūc Sichen, ibi Christus Sa		Cæsa	79.40 32.50
maritanam cōuertit	66.50 31.50	Thelma	77.40 32.0
☞ Iudææ propriae Ciui.		* Orchæ aut Vrchoa, ipsa est hur	
Gaza	65.25 31.15	Chaldæorum Abrahæ patria	
Sebasta nunc Samaria	65.40 31.30		78.30 32.40
Lydda modò Rama	66.0 32.0	Tripartitæ Arabiæ situs	
Ericus modò Iericho	66.15 31.25	Arabiæ desertæ C.	
Archelais	66.30 31.30	Medium eius	74.30 32.0
Nicopolis olim Emaus, vbi cognitus		Erupa ciuitas	72.30 30.15
Christus in fractione panis		Sora	75.0 30.20
	65.45 31.50	Choca	72.30 32.40
Hierosolyma, quæ nūc Capitolia di		Salma	78.20 29.20
citur: & plura alia nomina habet		Arabiæ petreæ Ciuit.	
in sacra scriptura, vt Solyma, Lu-		Lysa	65.50 30.15
sa, Bethel, Hierosolyma, Iebus, He		Petra Metrop.	66.45 30.20
lia, Vrbs sacra Hierusalem dicitur		Lydia	69.0 30.40
atque Salem, id est, Hierusalem		Mare Erythreum siue rubrum per	
ibi Christus Iesus seruator noster		quod Moses cū Israelitis sicco pe-	
crucifixus est.	66.0 31.40	de transiuit	63.30 29.50
☞ Idumææ Ciui.		Adra	69.40 31.40
Berzamma	64.50 31.15	Mons Sinay prope gr.	64.0 30.0
Maps, vel Massa	65.40 30.50	Ibi accepit Moses Decalogum, alio	
☞ Mesopotamiæ Ciui.		nomine Oreb vel Choreb dicitur. In	
Porfisa	72.0 37.30	eodem etiam loco corpus beatæ Ca-	
Seleucia, v. Mosel	79.0 35.40	tarinæ virginis sepultum est per	
Edesse vel Edissa modò Rase		angelos	
	72.30 37.30	Arabiæ felicitis Ciuit.	
Zama	75.20 36.30	Thebæ	69.41 21.0
* Carre Hebræis Charan, vbi Abra		Muxa Empo.	74.30 14.0
ham habitauit, vbi & M. Crassus		Sanina	75.30 11.30
cum Romano exercitu cæsus est		Arabia, vulgo. Aden, ciuitas fortif-	
	73.15 36.10	sima & Emporium præclarum	
Babyloniæ Ciuit.			80.0 11.30
Babilō, vel Baldach Metrop. Chal-		Mosca portus	88.30 14.0
dæorum, ibi varia linguarū idio-		Cabana	85.0 23.0
mata exorta sunt inter ædificantes		Istriona	80.0 25.40

SECUNDA PARS COSMO-

Badeo regia	70.0 20.15	Acbatana, in li. Iudith Ecbatanis,	
Mecha, ibi Mahumetis sepulchrum		ab Arfaxat condita	88.0 37.45
à Turcis summa deuotione visita-		Veneca	93.20 38.15
tur, peregrinisque ibidē nihil aliud		Guriauna	91.0 37.20
ostēditur, quā deauratus calceus Trauaxa			92.0 37.40
Mahumetis in testudine tēpli pen-		Heraclea nūc Achais	89.0 36.40
dens, teste Bartholomeo George-		Aradripha	93.20 34.45
uit & Hungaro	71.45 22.0	Rapsa	90.10 35.40
*Methath, vbi Mahumetus Al-		Susianæ Ciuitates.	
choranū, legem Turcarum & Sa-		Tigris fl. ostiū Orien.	80.30 31.0
racenorum, anno 624. conscripsit		Tigris ostium Occi.	79.0 30.45
	84.20 13.0	Aræ Herculis	80.0 34.25
Sabaregia, sedes quondam Gaspa-		Asia Ciuitas	80.10 31.40
ris Magi, qui de auro Arabico do-		Susa, modo Baldach, in qua agit pō	
na ferebat puero Iesu	76.0 13.0	tifex magnus Saracenorum, Cali-	
phum vocant, teste M. Paulo Ve-			
Ninus, nunc Niniue, ciuitas magna		neto	84.0 34.15
ad quam Ionas Propheta missus e-		Tariana	84.0 32.30
rat, nunc desolata	78.0 36.40	Perfidis Ciuitates.	
Ctesiphon	80.0 35.0	Axima	87.45 33.50
*Arbela aut Gagabela, ibi Alexā-		Persepolis Metropolis, ab Alexan-	
der Darium vicit	80.0 37.15	dro direpta. Curtius Arrianus &	
Apollonia	81.6 36.30	Diodorus	91.0 33.20
Sura	83.0 36.40	Niserga	90.15 34.0
Lycus fl. et fōtes eiusdē	78.0 39.0	Tragonica	87.40 32.40
*Lyci fluminis cum Tigride mixtio		Carmanix Ciuitates.	
	79.0 36.30	Agris	96.30 23.0
Medix Ciuit.		Garmana Metrop.	100.0 29.0
Aræ sabeæ, iuxta aras sunt Caspi		Thaspis	98.0 27.40
& Cadusii populi Medorum		Alexandria	99.0 24.20
	82.30 42.30	Armusa	94.30 23.20
*Caspiæ portæ	94.0 37.0	Parthix Ciuitates.	
Illic ruptura est montis longitudinis		*Hecatompylon regia centum ha-	
octo miliarium itinere manufacto		bens portas	96.0 37.50
angustissimo, per quam Babylonius		Rhoara	98.30 38.20
& Persis est transitus ad mare Ca		Ambrodax	94.30 38.20
spium, Plinius & Solinus.		Rbagæa modò Rhages	98.20 34.20
Zalaca	86.15 41.0	Appha	98.0 35.20
Mandagara	87.45 39.30	Hircanix Ciuitates.	
		Adrapfa	

Adrapfa	38.30 41.30	Massagetæ circa	130.0 43. 0
Hyrcania Metro.	98.30 40. 0	Comari populi	150.0 45. 0
Saca	94.15 39. 30	Scythiæ intra Imaû montem,	
Margianæ populi & Ciuit.		modò Tartariæ Ciuit.	
Sena	102.30 42.20	Assabota	102.0 44. 0
Iafonium	103.30 41.30	Dauaba	104.0 45. 0
Antiochia margiana, Plinio Alex-		Scythiæ extra Imaum montē.	
xandria dicta, deinde Seleucia		*Regnum Chatay, magni Chā Tar-	
	106.0 40.40	tarorum has Scythias comprehendit	
Nigæa	105.0 41.10	cuius ciuitas Gambaleschia à Nico-	
*Margiana amenitatis est adeo in-		lao Veneto duo de triginta milia pas-	
clytæ, ut in ea vitē inueniri asserat		uum circuitus habere fertur Issedon	
Strabo, cuius stipitem duorum homi-		Scythica	150. 0 48.30
num vix vlnæ complectantur, ra-		Sæta	145. 0 35. 20
cemum verò duorum cubitorum or-		Antropophagi Scythæ	
bem implere, quod Alexander mira-			160 0 60. 0
tus ibi primū Alexandriā cōdidit.		Hippophagi Scythæ	145.0 55.40
Scythiæ populi & Ciuit.		Item in Scythia iuxta Rhiphæos mō-	
Chomara, ibidem Chomari populi,		tes sunt Arimaspi, qui laxamatorū	
	106.30 42.40	gens appellatur, vnum tantum ocu-	
Menapia	113.0 51. 20	lum habentes in fronte, quibus assi-	
Bactria regia, olim Zariastes		duè bellum est cum Griphis circa	
	116.0 41.0	metallum, teste Plin. Idem autorita-	
*Mille olim in Bactriana regione		te Herodoti & Aristæ scribit, quòd	
vrbes, rerum omnium (ut inquit		in quadā conualle magna Imai mon-	
Strabo) fertilis, oleo duntaxat exce-		tis regio est, quæ vocatur Abarimō,	
pto fortissimos emittit Camelos, So-		in qua syluestres viuunt homines a-	
linus.		uersis post crura plantis, eximie ve-	
Sogdianæ populi & Ciuit.		locitatis passim cum feris vagantes:	
Drepfa Metrop.	130.0 45. 0	nō longè ab eis Trogloditæ sunt. Rur-	
Alexandria oxiana	113.0 44.40	sus ab his versus occidentē quosdam	
Alexandria vltima	112.0 41. 0	sine ceruice oculos in humeris haben-	
Candari populi	120.0 48. 0	tes idem prodit.	
Scacæ regionis populi.		Sericæ regionis.	
Scacæ regionis gentes sunt Comedæ,		Issedon Serica	162. 0 45. 0
Bylthæ, Massagetæ: Ciuitates nō ha-		*Essedonum vrbem inter gentes ma-	
bent, sed in speluncis & nemoribus		ximam tradit Pius.2.	
habitare traduntur medium eius ha-		Sera Metrop.	177 15 38. 35
bet	132.0 44. 0	Dama	156. 0 51. 40

S E C V N D A P A R S C O S M O

* In hac prouincia nascuntur Vermes, qui sericum filum conficiunt, quorum iam apud Hispanos est copia.

☉ Ariæ & Ariane Ciuitates.

Medium eius 106. 0 | 35. 30

Namaris 105. 40 | 36. 10

Articaudna, Pli. Artacana.

109. 20 | 36. 10

Alexandria Ariæ ab Alexandro cōdita est, quam præterfluit Arius fl. Idem in Arium lacum emoritur, & iste tractus dicitur Ariana regio teste Plinio.

110. 0 | 36. 0

☉ Paropanisdas Ciuit.

* Regio paropanisdas omnium rerū oleo duntaxat excepto fertilis.

Artoarta 116. 30 | 37. 30

Parsia 113. 30 | 35. 0

Locharna 118. 0 | 34. 0

☉ Drangianæ Ciuitates.

Asta 107. 30 | 30. 40

Bigis 111. 0 | 29. 20

Ariaspa 108. 20 | 28. 20

☉ Arachosia Ciuitates.

Alexandria 114. 0 | 31. 30

Sigara 113. 15 | 30. 0

Maliana 118. 0 | 29. 20

☉ Gedrosia Ciuitates Christianæ teste Sabellico.

Cuni Metrop. 110. 0 | 23. 40

Parsis Metrop. 106. 30 | 23. 30

Arbis 105. 20 | 20. 30

☉ Indie intra Gangen fl. C.

Bardaxima 113. 40 | 20. 40

Monoglossum Emp. 114. 10 | 18. 20

Mandagara 113. 0 | 14. 30

Nitria Empo. 115. 10 | 14. 20

* Colchi Emporium, nunc Colchinū siue Chuchina, regia Ciuitas, cuius

Rex Lusitanorum est amicus

123. 0 | 15. 0

Salur Empo. 125. 20 | 15. 30

Indi fl. fons 125. 0 | 37. 0

Gangis fl. font. 136. 0 | 37. 0

* Ganges fluuius, altitudine nusquā minore passibus. 20. Latitudine. 8.

aut. 10. milium passuum vbi minima est, vbi autem maxime patet,

stadium centum amplitudinem

habet, testes Curtius, Strabo, Plini-

us, Pompo. Mela, &c. Circa fontes

verò Gangis sunt Astomi populi

sine ore, halitu tantum viuentes &

odore quem naribus trahunt. Supra

hos in extrema parte montiū vsque

ad Parsi. gentē Spithamæi Pigmei

narrantur, quos prodit Homer. infe

stari a gruibus Bizantium

113. 40 | 14. 40

* Tyndis 116. 0 | 14. 30

Tyndis flu. ostia 138. 30 | 16. 0

Calicutium, Calechut vulgo

CalKoeten 112. 0 | 5. 0

G E M M A F R I.

Calicutium, Metropolis est, & em-

porium totius Indie celeberrimum,

regem habens proprium, qui Cacode-

monem colit, atque is si vxorem du-

cere debeat, eam prius vni ex sacer-

dotibus deflorandam exhibet, atque

ob id filij non succedunt regno. Ad

hanc urbem adferuntur ex tota In-

dia & Sinarum regione omnis gene-

ris aromata, gariophila, nuces myri-

stica, muschus, Rhenbarbarum, san-

dala oloë, ac reliqua huiusmodi: gi-

gnit autem cinamomū & gingiber

& cassiam. Denique omnis generis
merces, seu serici, seu lapidum pre-
ciosorum ad hanc Urbem comporta-
tur, atque inde in totum orbem dige-
runtur. Incolæ (quod in emporiis sæ-
pe accidit) varii sunt, alii Christia-
ni, nonnulli Mahumetani, quidam
Cassrani idololatæ, qui uxores ami-
citæ gratia sæpe cōmutant inter se.

Hipocura 120. 30 | 4. 0

Simylla empo. & promonto.

110. 0 | 14. 45

Gymnosophistæ populi, qui solē im-
mobilibus oculis contueri solent

130. 0 | 30. 30

*Caticardama, nunc Ciromandel in
Sinu Gangetico sita, ubi S. Thomas
Apostolus sepultus fuit

136. 20 | 12. 40

Sambolaca 132. 15 | 31. 50

Prasiorum gent. Ciuit.

Palybotra Vrbs ditissima Prasiorū
inter Indum & Gangem fluuios

143. 0 | 27. 0

Tamalitos 144. 30 | 16. 30

Prasiana Ciui.

Sambalaca 141. 0 | 29. 30

Indoscythæ Ciuit.

Andrapana 124. 15 | 30. 40

Banagara 122. 15 | 30. 20

Budæa 121. 15 | 28. 15

Indoscythæ populi 121. 20 | 30. 0

Indoscythæ Ciuit.

Hic abundat adamas

Tasopium Ciuit. 140. 30 | 22. 0

Mesolorum Ciuit.

Pityndra Metrop. 135. 30 | 12. 30

Bardamana 136. 15 | 15. 15

*Punata inter Pseudostomum &
Barim flu. in qua reperitur Beryllus

120. 40 | 17. 30

Indiæ extra Gangem Ci.

Pentapolis 150. 0 | 18. 0

Baracura emp. nunc Bangella.

152. 30 | 16. 0

Besyingitorum Antropophago-
rum in Sabarico sinu.

Sabara 159. 0 | 8. 30

Begynga emp. 162. 20 | 8. 26

Auræ Chersonesi Ciuit.

Tacola em. Malacha nunc dicitur

mira magnitudinis à Portugalsi

bus vi capta, quod testatur Episto-

la Emanuelis regis ad Leonem deci-

mum 160. 30 | 4. 15

Sabana emp. Aust. 160. 0 | 3. 0

Colipolis. AEquinoct. 164. 20 | 0. 0

Magni sinus Ciuit.

Sinus hic hodie dicitur mare de

Sur, & Archipelagus innumerarū

insularum 167. 30 | 7. 0

Balonga Metropolis, Ciuitas Pego,

inter Orientales nulli secunda.

167. 30 | 7. 0

Syndam 167. 15 | 13. 40

Thagora 168. 0 | 6. 0

Corgatha Metrop. 167. 0 | 12. 30

Eldana, huc peruenit S. Thomas præ-

dicare Euangelium 152. 0 | 31. 0

Tryglyphon, aut Trilingum, in hac

galli gallinacei barbati esse dicun-

tur, & Corui & Psitaci albi.

154. 0 | 17. 0

Indiæ superioris aut Orienta-
lis Regna & Ciuit.

Chayra prouinciæ P. I. S. C.

GEMMA FRI.

Hæc de India Orientali ex Marco

Veneto de prompta, incerta pluri-

N iiii

SECUNDA PARS COSMO-

mum sunt, atque ob eam causam alii oēs reges Indiae sunt sub eius imperio.
 ter hodie & traduntur & obseruatur s. Cyamba prouin. P. I. S. C.
 Coroma 190. 0|32. 35 Cyamba 208. 10|25. 30
 Chayra 192. 30|41. 0 Isti vtuntur chorallis pro moneta:
 Hæc prouincia continet in se. 7. re- accolæ sunt idololatræ, habent copiā
 gna subiecta Cham. Sunt idololatræ magnam nucum muschatarum &
 omnes. Ebani nigri. Habent & ligna aloë,
 Balor regio habet 205. 0|65. 0 & copiam de omni genere specierū.
 Incolæ sunt siluestres, habitant mon- s. Indiae Meridionalis Ciui.
 tes & equitant ceruos. Loach prouin.
 Indei clausi 215. 0|60. 0 Incolæ huius prouinciæ habent pro-
 Tagut prou. magna 225. 0|55. 0 prium regem, & linguam, sunt Ido-
 s. Chatay regionis Ciuit. lolatræ.
 Chataio Ci. 222. 0|43. 50 s. Morfuli regni Ciuit.
 Ciamfu Occi. 222. 0|37. 17 Lamia 202. 10|11. 40
 Quinsay Ciuitas totius mundi ma- Morfuli Ci. 285. 0|13. 0
 xima, & in nostro idiomate dicitur Loach 191. 40|16. 30 Aust.
 Cæli ciuitas, in medio lacus est ha- Thime Metro. 180. 0|3. 10 Aust.
 bens in circuitu. 1200. pontes Notium promon. 276. 0|5. 0
 226. 0|37. 40 Per torum illud littus sunt Ichthi o-
 Geiten 259. 0|25. 15 phagi Sinæ, & sunt AEthiopes.
 Ciamfu. Ori. 231. 0|32. 5 s. Moabar prouin.
 Focho 240. 55|7. 0 Nar Ciui. 276. 0|20. 10 Aust.
 Tingrei 236. 0|35. 0 Incolæ adorant boues.
 s. Māgi prouin. Regna & Ciuitates Malaqua 260. 6|15. 30. Aust.
 Ista prouincia continet in se. 9. regna. Hic occisus est S. Thomas Apost.
 Taygni 224. 15|31. 0 s. Lac regni descriptio.
 Sygni 232. 0|29. 20 Lac, ciuit. 166 30|21. 40
 Thebet prou. & Ci. 204. 10|3. 20 Incolæ nudi incedunt, adorant boues,
 In hac prouincia dominatur Rex & sunt Idololatræ, tamen iusti, & odio
 Dominus magnus Cam potentissi- habent mendaces.
 mus Dominus totius Indiae Orienta- s. Asiae descript. finis.
 lis & Meridionalis eius partis. &

INSVLARVM SVMMÆ ENARRATIO.

EVROPAE INSVLAE. Creta modo Candia 54. 0|34. 45
 Insulae quæ Mari mediterraneo alluuntur. Gortina ci. v. Cortyn 54. 15|34. 10
 Minoa, patria Strabonis Cosmographi

phi.	53. 0 35. 0 35.	o	Corcyra nigra, nunc Corfu siue	
so Cretæ adjacent insulæ.			Corfinium dicitur	45. 40 38. 15
Clandus, porto gaboso	52. 30 34.	o	Cephalenia inf.	47. 40 37. 10
Letoa inf.	54. 30 34. 30		Scopelus inf.	47. 45 37. 55
Dia inf.	54. 30 35. 40		Ithaca inf.	48. 0 37. 30
Cimolis inf.	55. 30 34. 30		Ericusa inf.	46. 40 38. 0
Melos inf. vulg. Mil.	54. 0 35. 30		Lotoa inf.	47. 0 36. 45
Peloponneso adia. insulæ.			Zacynthus, vel Zacus	47. 30 36. 30
Epla inf. vel Pityusa	54. 15 31. 40		so In mari Ionio Macedonia	
Cythera, v. Porphiris	50. 0 34. 20		adjacent inf.	
Salamis inf.	50. 0 37.	o	Sasonis inf.	44. 10 39. 30
Sphargia inf. vulgo Sphagie			so In Aegæo pelago.	
	48. 0 35.	o	Scopelos inf.	52. 30 39. 20
Ægina inf.	52. 10 36. 45		Sciathos inf.	52. 10 39. 15
Strophades, vul. Plote	47. 30 36.	o	Scyros inf.	54. 0 29. 0
Prote, inf.	47. 50 35. 20		Lemnos inf.	52. 30 41. 0
so Achaia adjacent hæ.			Peparethus inf.	52. 50 39. 0
Euboea quæ Abantis dicitur, modo			so Insulæ Thraciæ adia. sub	
Nigropontus	53. 40 38. 15		Bosphoro occid.	
Thera	52. 0 35. 25		Cyaneum inf.	56. 20 44. 0
Cia	54. 15 36. 40		so In Propontide.	
Iulis aut Iulida	54. 20 36. 55		Preconesus inf.	55. 30 42. 0
Polyægos inf.	54. 40 36. 15		so Insulæ in Aegæo mari.	
Therassia, v. Sactörinū	54. 45 36. 18		Samoethracia inf.	52. 30 41. 15
Delos inf.	55. 25 37. 20		Talassia, vul. Thassos	51. 45 41. 30
Rhena inf.	55. 5 37. 10		Imbros inf.	53. 20 41. 15
Phorbiū in Mycono	55. 45 37. 10		so In mediterraneo Misia.	
Olyarus inf.	45. 20 36. 30		Pauca, insula facta à Danubio	
Myconos inf.	55. 40 37. 10			55. 20 46. 30
Cythnos inf.	54. 55 36. 30		so In mari Euxino Misia.	
so Cycladum insulæ & Ci.			Boristhenes inf.	57. 15 47. 40
Andros inf. & ci.	55. 0 37. 12		Achillis, insula alba, vel	
Naxos inf. & ci.	55. 20 37. 0		Leuce	57. 30 46. 40
Sunium inf.	55. 20 36. 50		Iuxta Tanaim.	
Thenos inf.	55. 5 37. 30		Alopetia inf.	66. 30 53. 30
Scyros inf.	54. 15 37. 15		so Sicilia descriptio.	
Paros inf.	55. 12 36. 20		Sicilia olim Sicania, Trinachria vel	
Siphnos inf.	55. 15 39. 45		Triquetra dicta est, alluitur ab occa-	
so Epiro adjacent insulæ.			su & Sep. Tyrreno mari, à meridie	

SECUNDA PARS COSMO-

<i>Aphrico, ab oriente Adriatico. Me-</i>	<i>siue Plombea</i>	30. 30 35. 30
<i>dium eius</i>	38. 15 37. 0	<i>Hieracum, hoc est, acci-</i>
<i>Aetna mons, vul. Gibello, perpetuo</i>	<i>pitrum inf.</i>	30. 0 35. 45
<i>igne ardens, cuius fundus est de Tofo</i>	<i>Hermæa inf.</i>	33. 0 39. 0
<i>lapide nigro & poroso, quo in balne-</i>	<i>Nymphæa inf.</i>	29. 45 39. 30
<i>is utimur</i>	39. 0 38. 0	<i>Ilua inf.</i>
<i>Pachynus promot ori</i>	40. 0 36. 20	<i>Phintonis inf.</i>
<i>Peloporus promot. sep.</i>	39. 20 38. 30	<i>Herculis inf.</i>
<i>Promontorium, illud habet à dextris,</i>	<i>Diabata inf.</i>	29. 20 38. 45
<i>id est, versus Italiam, Scyllam, à le-</i>	<i>Corficæ insulæ descrip.</i>	
<i>uō Carybdim. Est igitur his in locis</i>	<i>Corfica quam Græci Cynnam appel-</i>	
<i>mare nautis periculosum.</i>	<i>lant, siue Cyreneam, cingitur à Sep.</i>	
<i>Lelybeus promontorium occi.</i>	<i>& occasu Ligustico mari: ab ortu</i>	
	37. 0 36. 0	<i>Tyrrheno, habet medium</i>
<i>Iuxta Siciliam inf.</i>		29. 20 40. 50
<i>Euonymus</i>	39. 30 38. 45	<i>Italiæ adiacentes insulæ</i>
<i>Lipara inf.</i>	39. 0 38. 45	
<i>Vulcani inf.</i>	38. 50 38. 35	<i>in Tyrrheno pelago.</i>
<i>Didymæ inf.</i>	39. 0 39. 0	<i>Sirenum insulæ tres</i>
<i>Ericodes inf.</i>	38. 20 38. 45	<i>*Sirenes, tres fuere meretrices, & to-</i>
<i>Phœnicodes inf.</i>	38. 20 38. 50	<i>tidem Insulæ: Parthenopæ, Lucosia,</i>
<i>Hicæsia inf.</i>	39. 30 39. 0	<i>& Ligya scilicet. id est, virgo, alba,</i>
<i>Strogylæ inf.</i>	39. 30 39. 45	<i>canora, inde prouerbiū de Sirenum</i>
<i>Osterides inf.</i>	36. 15 37. 0	<i>Vocibus, blādiciis, & periculis, quod</i>
<i>Vstica inf.</i>	37. 30 38. 45	<i>etiam in Sirenes nostri seculi optime</i>
<i>Phorbantia inf.</i>	36. 0 36. 20	<i>quadrat.</i>
<i>Ægusa inf.</i>	36. 15 35. 50	<i>Caprea inf.</i>
<i>Paconia inf.</i>	36. 30 25. 5	<i>Pitheculia inf.</i>
<i>Æoli inf.</i>	37. 0 39. 0	<i>Prochytha inf.</i>
<i>Sacra, vel Hiera inf.</i>	36. 0 36. 0	<i>Parthenope inf.</i>
<i>Sardinia insulæ descrip.</i>	<i>Pandatoria inf.</i>	37. 50 40. 45
<i>Sardinia olim Sandaliois & Ichnu</i>	<i>Ponti a inf. patria Pilati</i>	
<i>sa ab occidente, Sandano alluitur pe</i>		37. 20 40. 45
<i>lago, ab oriente, Tyrrheno, à meridie,</i>	<i>Planasia inf.</i>	34. 0 41. 0
<i>Aphrico.</i>	<i>In Ligustico mari.</i>	
<i>Medium eius habet</i>	30 0 38. 0	<i>Æthala inf.</i>
<i>Sardinia adia. insulæ.</i>	<i>Capraria inf.</i>	32. 0 42. 0
<i>Ficaria inf.</i>	33. 0 37. 20	<i>Ilua inf.</i>
<i>Molibolis insula</i>		33. 20 42. 0
	<i>In Ionio mari.</i>	

Diomedæ ins.	40.50 43.0	Scopuli ins. tres habent medium	
Liburniæ adiacentes insulæ.			9. 0 46.45
Abforrhus ins.	36.50 44.30	Cattiderides, medium istarum	
Curiæta. vulg. Vegia	39.20 44.15		4. 0 45.30
Scardona ins.	40.50 43.30	Deorum ins. duæ	4. 42 42.20
☞ Dalmatiæ adiacen- tes insulæ.		Cathendes ins.	4. 0 46.0
		Trileuca ins.	6. 0 47.0
Issa vel Lissa	42.20 43.0	☞ In Atlantico. 7 insulæ.	
Tragurium ins.	43. 0 42.45	Gratiola ins.	356.0 39.0
Corcyra aut Carsula	44. 0 41.45	Depico ins.	355. 0 38.0
Meligena ins.	44.10 41.20	S. Michaelis ins.	357. 0 38.0
☞ Tarr. Hispan. adia. in mari		S. Mariæ ins.	357. 0 37.0
Balearico insulæ duæ no- mine Pithyusæ.		S. Georgij ins.	354. 0 39.0
Ophiusa, vulg. la dragonera		Christi ins.	356. 0 37.0
	14.50 38.20	Fanal ins.	355. 0 36.0
Ebyssus	14. 0 38.5	☞ Insulæ Oceano Germani- co complexæ sunt hæ.	
☞ Balearidis insulæ duæ quæ Græcæ Gymnesiæ appellantur.		Angliæ regni nunc, Pto. Albionis Insulæ Britannicæ insigniores Ci.	
Maiorica ins. Mallorca	16.45 39.15	Medium eius habet	14. 0 54.30
Minorica ins. Menorca	17.30 39.30	Cantuaria, Cætelberg.	14. 55 52.8
☞ Narbonensi adia. insulæ in Mari Gallico.		Oxonium, Oxford	11.50 52.41
Agatha ins.	22.30 42.10	Londonium, modo Londinum, vulg. Londen	13.20 52.30
Blascon ins.	23.30 42.20	☞ Albioni adiacent insulæ iuxta Orcada.	
Strychades ins. numero. 5.		Ocetis ins.	32.40 60.45
	25. 0 42.15	Dumna ins.	30. 0 61.40
Lerone ins.	27.15 42.15	☞ Orchades insulæ. 30.	
☞ In freto Gaditano.		Media habet inter illas	30. 0 61.40
Gades, vel Gadir. vul. Calis malis	5.10 36.46	☞ Supra has.	
☞ Insulæ in Oceano Septentrio- nali & Atlantico.		Thyle, cuius medium	33. 0 63.0
☞ Lusita. Hisp. adiacet insula.		☞ Scotiæ insulæ Ciui.	
Londobris. v. Barlingas	3. 0 41.0	Scotiæ medium	20.30 57.0
☞ Tarr. Hisp. adiacent insul. in Cantabrico oceano.		Edenburgū ci. Ptol. Alata Castra vulg. Edenburg	19.18 57.13
		Efagūēsis solennis ci.	20.17 57.33
		Eboracum, vulg. York, ciuitas	18. 0 57.0

SECUNDA PARS COSMO-

Hibernia nunc *Irlandia* petua nix sedet: Infima verò similis
insula ciuitates. cum *Aetna* naturæ, sempiterno ar-
Irlandia est *insula* fecunda & salu- dore exæstuant: Vnus inter eos *Hel-*
bris, serpentibus & venenosis reptili ga, alter mons *Crucis*, Tertius *Hecla*
bus carens. dicitur, cuius flamma neque stupam
Hibernia medium 7. 30 | 57. o lucernarum luminibus aptissimam
Reba ciuitas 6. 40 | 57. 20 adurit, neque aqua extinguitur, cō-
Purgatorium S. *Patricij*, est antrum que impetu quo apud nos machinis
in quo horrenda spectacula conspici- bellicis globi eiiciuntur, illinc lapides
untur, & non longe ab illo lacus in magni in aëra mittuntur, ex frigoris
quo *insula* parua mediterranea, cuius sulphuris & ignis commixtione:
incolæ cum in agonia sunt, non mo- Iuxta hos montes sunt tres hiatus
riuntur ibidem, nisi in aliud littus immanes, quorum altitudinem apud
traiciantur 6. 42 | 58. 50 montem *Hecla* potissimum, ne lyn-
Lamon ciui. 7. 5 | 56. 30 ceus quidem perspicere queat, sed ap-
parent ipsum inspicientibus, homi-
Hibernia superiacent nes primum submersi adhuc spiritus
insula *Ebuda* dictæ. exalantes, qui amicis suis vt ad pro-
Ebuda occ. 15. 0 | 62. o pria redeat hortantibus, magnis su-
Ebuda ori. 15. 40 | 62. o spiriis se ad montem *Hecla* profici-
Rhicina 17. 30 | 62. 10 sci debere respondent, sicque subito
Maleos inf. 17. 30 | 62. 10 euanescent. Circum verò *insulam*
Epidium inf. 18. 30 | 62. 15 per septem aut octo menses fluctuat
Hibernia adiacent in parte glacies, miserabilem quendam gemitum, & ab humana voce non alie-
orientis *insula* hæ. tum, ex
Monarina inf. 17. 20 | 61. 30 num ex collisione ædens. Putantque
Mona inf. vulg. *Man* 15. 0 | 57. 40 incolæ & in monte *Hecla* & glacie
Edros deserta 15. 0 | 59. 20 loca esse, in quibus animæ suorum cru-
Limnos deserta 15. 0 | 59. 0 ciantur. Quod si ex hac glacie ma-
Islandia *Insula* situs & Ci. gnam quis partem ceperit, eamque
* *Islandia* *Insula* est regno *Norue-* vasi aut scrinio inclusam quam di-
gia parens, Miraculisque rerum & ligentissime adseruarit, illa, tempore
euentuum insolitorum claritate præ glacie quæ circum *insulam* est dege-
dicanda: de quibus Saxo Gramma- lantis, euanescit, vt neque minima
ticus in sua *Dania* præfatione, & eiusdem particula neque guttula a-
Olaus Gothus in sua partium Septē- quæ reperiatur. Non procul ab his
trionalium descriptione meminerūt. motibus ad maritimas oras vergē. sūt
Sunt in ea tres montes suspiciendæ quatuor fontes diuersissimæ naturæ
altitudinis, quorū cacuminibus per- Primus suo perpetuo ardore omne cor

pus sibi immissum raptim conuertit nauale in mari cooriatur, quamuis in saxum manente tamen priori for id resciscat loci præfectus, nullo illi ma. Secundus est alioris intolerabili damno mulentur, propterea quod lis. Tertius vel melle dulcior, & re- huius non sit de his quæ mari, sed stingenda siti iucundissimus. Quar- quæ terra duntaxat aguntur, de cer- tus est planè exitialis, pestilens, & nere. Periclitantur etiam quàm se- virulentus. Præterea est apud hos pissime naues propter balenas, & id fontes tanta sulphuris copia, vt mil genus marinas beluas, nisi naucle- le libræ paruo, nempe decima du- rus sibi prudenter prospiciens, per cati parte coëmantur. Merces eo- vasa vacua mari immissa sonitûs- rum præcipue sunt pisces torridi que tubarum longe à naui eas pro- & exiccati, nimirum soleæ, scalpæ, pellat. Cytharædi & qui testudine passerres, & huiusmodi, quos frumẽ- ludunt, apud eos reperiuntur quàm to aliis querebus commutât cum iis, plurimi, qui prædulci modulamine qui Lubeca, Håburgo & Amstel- & Volucres & pisces irretiant & redamo illuc nauigant. Namque a- capiant. Multi etiam ad pellendam pude eos in tantum idque crebro per frigoris asperitatem in cauernis la- penuriam annona inualefcit, vt pis titant, quemadmodû Africani ad cibis torridis pro pane vulgo vtan- calorem æstiuum vitandû faciunt. tur, quamuis æstate etiam nû floren- Est in vertice cuiusdam montis no- ti optimis & spirantibus pratis sic mine VVesarch, inter Islandiam abundant, vt armenta (ne pingue- & Gruntlandiam, à duobus pira- dine suffocentur) ab ipsis coercenda tis Pinnigt & Pothorst, constructû sint. Conficitur apud hos optimum magnitudinis admirandæ Quadra & medicinæ vsui aptissimum bu- tum nauticum, in gratiam nauigã tyrum. Reperiuntur ibidem Falco- tiû, vt se à periculis quæ sunt Grût nes, Accipitres, Corui, Vrsi, Lepo- landiam versus defendant.

res & Vulpes cum niuei tum atri	Eius medium	7. 0 65. 30
coloris. Equos habent velocissimos,	Harsol ciuit.	7. 40 60. 42
qui sine intermissione triginta mi-	Thirtes ciuit.	5. 50 64. 44
liaria citato cursu conficiunt. Tem-	Nadar ciui.	640 57. 20

pla habent multa, & domos ex of- 30 Seelandiæ Scaniæ situs à Pto.
sibus piscium & balenarum constru Scandia dicta.

Etas. Non patet in hanc insulam na	Eius medium	34. 20 56. 15
uigatio, nisi æstiuæ eaque quadrime-	Roschilde Episcopalis	34. 16 56. 20
stris, propter glaciẽ & frigora, qui-	Hafnia, vul. Coppenhage.	

bus intercluditur iter. Si autem in-		35. 29 56. 30
--------------------------------------	--	-----------------

ter nautas de portus cõmoditate po- 30 Huic adiacent Insulæ.

tienda disceptantes aliquod bellum	Femara inf.	30. 15 55. 55
------------------------------------	-------------	-----------------

SECVNDA PARS COSMO-

Gotlandia insul.	48. 0 60. 0	Seelandia Belgica Cui.	
Trimoantes Insula.		Middelburgum emp.	18. 26 51. 48
Toliapis, vulg. Tenet	23. 0 54. 20	Ziericzee	19. 0 52. 0
Counos, vulg. Shepey	24. 0 54. 30		
Veëtis insul.	19. 20 52. 20	Europa insularum finis.	

AFRICA E INSVLA E.

IN SINV ARABICO		Mauritaniam Numidiam &	
& mari Rubro Insula.		Africam minorem Ins.	
Aphroditæ, id est, Veneris		Julia Cæsarea ins.	17. 30 23. 40
Insula	65. 15 25. 0	Hydras insul.	28. 0 33. 0
Saspiarena insul.	64. 45 28. 0	Calatha insul.	31. 0 33. 40
Agathonis insul.	65. 15 23. 20	Dracontinus insul.	33. 15 34. 15
Astartæ insul.	66. 0 22. 30	Æginus ins.	34. 15 33. 15
Ara palladis	66. 10 21. 30	Larunesiæ duæ	37. 0 33. 30
Gyositis insul.	67. 0 19. 20	Lopadusa insul.	39. 0 33. 10
Gomadeorum duæ	67. 30 19. 0	Æthusa insul.	39. 20 33. 20
Myronis	67. 0 18. 0	Cercinna ins.	39. 0 32. 15
Catathræ & Chelonitides duæ		Lotophagitis	39. 40 31. 20
	68. 0 17. 30	Misynus ins.	41. 40 30. 40
Magorū insul. ferens Thus & Mirrham		Pontia insul	45. 20 30. 15
	68. 30 16. 0	Gaia insul.	46. 0 29. 20
Daphnina	68. 20 15. 20	Cosyra ins.	37. 20 34. 20
Acanthina	68. 30 15. 0	Glaucōis ins. aut Mer.	37. 20 34. 40
Macaria. i. bea. insul.	68. 30 14. 30	Melita ins.	38. 45 31. 20
Orneum insul.	69. 0 14. 0	Hiras aut Iunonis sacrum, vulg.	
Bachi & Antibachi	69. 30 13. 15	Iunora	39. 0 30. 40
Panis insul.	68. 20 12. 30	Herculis sacrum	38. 45 31. 35
Diodori insul.	70. 0 12. 30	In iuxta Cyrenes.	
Ifidis insul.	70. 0 11. 30	Myrmex ins.	48. 40 31. 50
In Sinu analitico.		Lea Veneris insul.	50. 10 31. 55
Mondi insul.	75. 0 8. 30	In terra Aegyp. Ins. à Nilo fact.	
Post Aromata promont.		Delta paruum	62. 40 30. 20
Amici vel Ameici ins.	85. 0 4. 0	Delta magnum	62. 0 30. 0
Mena insul. duæ	84. 0 2. 30	Delta tertium	62. 15 30. 5
Myrsiaca insul.	85. 0 1. 0	In pelago Aegyptio, iuxta. Aegy.	
In Sinu Barbarico.		Dydimæ duæ	60. 0 31. 30
Minuchias ins.	85. 0 12. 30	Phocuse duæ	56. 50 31. 30
In Mediterraneo mari iuxta		Ænesippa insul.	56. 30 30. 30
		Tynda-	

Tyndarij scopuli tres	55.30 31. 30	vel Cordua dicta	358.30 29.40
Aedonis insul.	52.20 31. 50	Insul Portugalsium sunt de-	
In Oceano occidentali insu-		cem in Oceano occidentali	
la iuxta Africam.		inuenta, An. 1472.	
Fortunataru insula numero sex S. Anthonij		351. 0 17. 0	
quæ modo Canariæ dicuntur. S. Lucie		351. 0 16. 0	
Aprositus inf.	I. 0 16. 0	Alba inf.	352. 0 15. 0
Hyra, i. Iunonis	I. 0 15. 15	S. Vincentii	352. 0 14. 0
Fluitana inf.	I. 0 14. 15	Salis inf.	354. 0 14. 0
Cassperia insul.	I. 0 12. 30	Visionis inf.	355. 0 13. 0
Canaria inf.	I. 0 II. 0	S. Nicolai inf.	352. 0 13. 0
Pinturia inf.	I. 0 10. 30	S. Philippi insul.	351. 0 12. 0
Libyæ adiacent.		Demana inf.	353. 0 II. 0
Cerne	5. 0 25. 40	S. Iacobi inf.	351. 0 12. 0
Hyra, id est, Iunonis quæ Autolaa		In sinu magno Africæ.	
dicitur	8. 0 23. 50	Formosa inf.	32. 0 12. 0
Pœna inf.	5. 0 32. 0	Principis inf.	30. 15 14. 0
Erythia nunc Erithrea	6. 0 29. 0	S. Thomæ inf.	27. 20 16. 0
Porta sancta inf.	360. 0 30. 30	Delli pulcellæ insul. numero septem.	
Madera inf. aut Medera, quæ & li-		360. 0 35. 0	
gnoru insula dicitur, olim Gorgodes		Hæc de insulis Africæ.	

A S I A E I N S V L A E.

IN MEDITERRA-	Phanæa extrema	56.20 38. 15	
neo mari, In ponto Euxino.	Posidiu, vel Pathmos	57. 0 37. 35	
Thynias, vulgo Daphnusia	Ampelos extrema	56.10 37. 10	
	In Myrtoo pelago.		
Erithini scopuli insul.	58.30 43. 15	Arcefina insul.	56.10 37. 0
In Hellesponto.	Begialis insul.	56.10 36. 50	
Tenedos inf. vulgo. Tenedo. In ea la-	Mynyia insul.	55. 10 36. 50	
tuerunt Græci, cū insidias struere	Co, insula, patria Hippocratis medi-		
tetauerunt Troianis	55. 0 40. 55	corum principis	37. 0 36. 25
In Aegeo pelago.	Astypalæa insul.	55. 20 36. 0	
Lesbos insul.	55. 15 40. 0	Cæsi insul.	56.30 35. 15
Mytilenæ	55.40 36. 20	Carpathos inf.	57.10 35. 15
In Icario pelago.	Rhodus inf. & ciui. per Turcam di-		
Icaria insul.	56.45 37. 20	repta, anno 1522.	58.30 35.40
Myndus insul.	57.40 36. 25	Lyciæ adiacent insula.	
Chius insul.	56.20 38. 25	Megista, vel maxima	60.20 35. 15

S E C V N D A P A R S C O S M O -

Dolochistainf.	61.10 35.15	Maiachi duæ	71.30 12.30
Chelidoniæ scopuli	61.10 36. 0	Adalni duæ	72.30 12.30
s In Syria adiacent insula.		s In mari Rubro vel Erythraeo.	
Aradus inf. Paria dicta Plinio, est			
petra quædam septem stadiorum am-		Agathodis duæ	81.20 10. 0
bitus, & à continente viginti sta-		Cocconati tres	83. 0 9. 0
diis semota, Strab. autore, nunc di-		Dioscoridis inf. & Ci.	86.40 8.30
citur Ar.	98. 0 34.30	Treta inf.	86.30 12. 0
Tyrus inf. modo Continenti adhæ-		s Infula iuxta Sachali-	
ret	67 0 33.30	tem Sinum.	
Crambusa	62.10 35.40	Zenobii. 7. insula	91. 0 16.10
Atelebusa inf.	63.15 35. 10	Organa insula Christiana Mauris	
Cyprus inf. quæ aliàs Cathim vel parens			92. 0 19. 0
Paphon dicitur	62.30 35. 30	Sarapiadis inf. aut	
s Eius ciuitates hæ.		Serapionis insula	94. 0 19.30
Macaria ci.	66. 0 35.15	s In sinu Persico insula.	
Paphos noua ci. modo Bassa.			
	64.20 35.10	Ichara insu.	82. 0 25. 0
Paphos antiqua	64.10 35. 5	Apphana inf.	81.20 28.20
Drepanum promon.	64.10 34.50	Tharro inf.	85.15 24.45
Zephyrium promon.	64.10 35. 5	Tylus inf.	90. 0 24.40
Salamis, modo Famagusta		Aradus inf.	91.20 24.40
	66.20 35.10	Tabiana inf.	87. 0 29. 15
Carpasiarum Inf. mediũ.	67.5 35.45	Sophtha inf.	88. 0 29.20
s In mari Hircano vel		Alexandria inf. quæ &	
Abacuc inf.		Aracia dicitur	90. 0 29. 0
Helades duæ	87.30 45. 0	Sagdana inf.	24. 0 27.15
Talca inf. vel Chalca	59. 0 43. 5	In mari Indico Merid.	
s In sinu Arabico.		Baraca inf.	111. 0 18. 0
AEni insu.	65.45 27.20	Melzigeris inf.	110. 0 12.30
Timaginis insu.	66. 0 25.45	Heptanestia inf.	113. 0 13. 0
Zygæna inf.	66.15 24.20	Tricadiba inf.	113.30 11. 0
Demonon inf.	66.45 23. 15	Peperina inf.	115. 0 12.40
Polibii inf.	67.20 20.40	Trinesia inf.	116.20 12. 0
Hieracõ inf. i. accipitrũ	69.30 19. 0	Leuca inf.	118. 0 12. 0
Socratis inf.	70. 0 16.20	Nanigeris inf.	122. 0 12. 0
Cardamina inf.	71. 0 16. 0	Bazacata inf. Populi in hac inf. nu-	
Ara inf.	71. 0 15.40	di degunt, & AEginatæ dicuntur	
Combusta	70.30 14.30		144.30 93. 0

*GEMMA FRISII.	Carmina inf.	102. 0 18. 0
In descriptione sua Geograph. Mo-	Liba inf.	105. 0 19. 0
lucæ insulæ quinque sunt præcipuæ	Virorum inf.	94.20 14. 0
numero circa AEquatorem sitæ. Ex	Fœminarum inf.	98. 20 13. 40
quibus gario fili, cinamomum, nu-	Scoyra inf. christiana	97. 30 8. 0
ces myristicæ, gingiber ac alia aro-	Taprobanae insulæ olim Si mun-	
mata vbertim ad orbis varias par-	di, modo Salicæ situs & Ci.	
tes mittuntur. Adiacent ferè aliæ	Margana ciuit.	123.30 10. 0
innumerae insulæ, sed non tantæ fer	Priapii portus	122.20 0.40
tilitatis. Incolæ omnes gentiles sunt,	Bacchi ciuitas	130.0 0.5 Aust.
egeni ferè, pacis tamē sectatores, quo	Boccana ciuitas	131. 0 1. 30
rum etiam multi baptismo susce-	Gangis fl. fontes	129. 0 7. 20
pto, Christo initiati sunt. Sunt præ-	Montes Taprobanae sunt:	
terea in eodem mari latronum insu-	Calibi montes. Malea mons,	
læ, quarum incolæ latrocinii victi-	Elephantorum pascua.	
tant. Mulieres formæ sunt præstan-	GEMMA FRI. IN DE-	
tissimæ, nudæ penitus præter puden-	scriptione sua Geograph.	
da: Domus lignæ. Naues habet exi-	Taprobana, quam nunc Samotram	
guas, quas mira dexteritate regunt	dicunt Lusitani, incolæ verò Pat-	
volantibus similes.	zin, ab insigniori portu. Insula est vt	
Antropophagorum inf.	ampla ita diues, quatuor habens re-	
Sinde inf.	gna, tributa magno Cham penden-	
Bonæ fortunæ harum incolæ dicun-	tia. Mittit eadem piper, sericum, ac	
tur Anthro.	gemmas omnis generis, agro gaudet	
Barussæ. 5. inf.	fœcundo. & aere animantium vitæ	
Antropophagorum aliæ tres inf.	commodo. Incolæ & si Christum i-	
quæ appellantur Sabadibæ.	gnorent, iusticiam tamen ac leges co-	
Harum medium	lunt.	
Iabadi, idest. Hordei insulæ, auri &		
argenti ferax	Taprobanae adiacent insulæ nu-	
Satyrorum insulæ tres, accolæ eius	mero. 1379. quarum nomina	
dicuntur habere caudas.	quæ traduntur sunt hæ:	
171.0 2.30 Aust.		
Maniola. 10. inf.	Antropophagi	
sunt. In hac insula gignitur lapis	Garcos insula	118.0 0.20. Aust.
Herculeus, qui naues ad se trahit,	Phelicus insula	116.15 3.40. Aust.
que ferreos clauos habent	Irena insula	120. 0 2.30. Aust.
	Calandadrua inf.	126.0 5. 30. Aust.
	Arana insula	125.0 4.35. Aust.
Polla inf.	Bassa insula	126.0 6.30. Aust.

SECUNDA PARS COSMO-

Balaca insula	129.0 5.30	Aust.	Candin insula	250.0 24.0
Alaba insula	131.0 4.0	Aust.	Candur, vel Sandur inf.	204.0 13.0
Gumara insula	133.0 1.40	Aust.	Hic videntur miræ magnitudinis	
Zaba insula	135.0 0.0	Aequi.	piscēs habentes vnum tantum ocu-	
Zizala insula	135.0 4.15	Sept.	lum in fronte.	
Nagadiba inf.	135.0 8.30	Sept.	Iaua maior insula	225.0 20.0
Susuara insula	135.0 11.30		Iaua ciuitas	223.54 15.15
Ammīna insula	117.0 4.30		Cobale ciuitas	220.0 17.30
Monacha insula	116.15 4.15		Hæc Ins. habet syluā nucū muscha-	
Ægidion insula	118.0 8.30		tarum & aromatum copiam, & oēs	
Orneon insula	119.0 8.30		inhabitatores sunt Idololatæ.	
Canathra insula	121.40 11.15		*GEMMA FRI. Iaua, quā in	
Vangana insula	120.15 11.20		colæ Iao nominant, æs atque aurum	
*GEMMA FRI.		mittit. Cultores habet admodum va-		
Quæ hic rursus sequuntur, ex obscu-				
ris autoribus deprompta sunt, neque obseruationi addictos sed variis. Nō				
sic à Lusitanis deprehenduntur ho-				
die. Madagascariis. 105.0 23.30 Au.				
Hæc inf. habet nemora Sandalorum				
& omnia genera specierum, nutrit rare vident, maculant, mortem natu				
etiam elephantes, leones, leopardos, ralem præuenientes, vt esui sint sua-				
& lynces Habitatores sunt Sarra.				
ceni & Machometistæ.				
Circobena insula				
Zanzibar insula				
Zanzibar ciuitas				
Omamoræ insula				
Dina Margabin				
Dina Arobii				
Iona insula				
Callenzuan insula				
In Oceano orientali insule.				
Zipangri insula				
Zipangri ciuitas				
Colobæ ciuitas				
Hæc inf. distat à littore. 300. quasi Ista insula habet. 8. regna, & sunt				
mil. Habitatores sunt Idololatæ, ha				
bent aurum in copia maxima & la-				
pides preciosos.				

GRAPH. PETRI AP.
INSVLAE AMERICAE.

56

America mediū	330.0 10.0	Aust. De brasīl	305. 4 6. 10
Eius latit. est quasi.	525. mil.	Germ. Laponto	318.30 4. 0
Lōgitu. eiusdē quasi.	750. mil.	Ger. Spagnolla, hic reperitur lignū gua	
DE REGIONE PER V		iacu, quo morbus gallicus medetur.	
prius dicta est in capite de America.	Eius medium	315. 0 20. 0	
50 Descriptio eius littoralis	50 Insulae adiacent huic	versus	
versus Hispaniam.	Africam innumerabiles.		
Archay Chersonesus	303.0 5. 0	Mari Gallate insula	334. 0 17. 30
Montana altissima	312. 0 3. 50	Todosanctos insula	332.30 17. 0
Caput de Stado	317.0 2. 30	Deforana insula	333. 0 18. 0
Sinus dulcis aquae	322. 0 5.0. Aust.	Degadalupo insula	331. 10 18. 30
*In hoc sinu sunt septem insulae, in	Isabella aut Cuba	305. 0 23. 30	
quibus vniones & lapides preciosi	Adiacentes huic,		
reperiuntur.	Lucatana	307. 0 18. 30	
Rio Grande	329.0 4.30 Aust	Cariū insula	310.20 24.30
Cambales fl. ostia	332. 40 4.0 Aust	Sarmento insula	310. 0 28. 15
S. Rochi	341.0 8.15 Aust	Magna insula	312. 5 27. 12
S. Vincentii proui.	343.0 12. 20	Carthaga insula	313. 10 22. 15
Caput S. Crucis	345.0 14. 0	Sequitur Parias insula, que & Se-	
*Hic inuenit Magelanus Gigātes cuba dicitur, & eius littoralis de-	scriptio:		
decem pedum.			
Rio S. Iacobi	356.0 23. 30	Medium eius	258. 0 44. 0
Rio de S. Lucia	341.0 27.30	Secundum latitud. ab. II. in 50.	
Littus reliquum occidentale	quasi gradum extensa.		
permansit incognitum.	Casta de mari litt.	293. 0 46.30	
Insulae superiacent Americae.	Caput de Bonauentura.	294.	
Riqua parua	296.0 10. 0	Sinus magnus Pariae	183. 0 29. 0
Riqua magna	300. 0 9. 0	Chersonesus	287.30 23. 30
De gigantibus	308.0 7. 50	Alterū latus permansit incognitū.	
	Viridis insula.	347. 0 14. 0	

Finis Tabulae Regionum.

APPENDIX.

Etsi Cosmographicum opus, Lector humaniss. conclusimus: hic tamen placuit ostendere, quo modo horæ noctu ex lunari radiatione & stellarum non errantium motu venandæ sint. Crebris enim ac sedulis hortatibus à fratre meo Georgio Apiano rogatus sum, ut de horarum noctis observatione aliquid scriberem: cuius precibus semel atque iterum, ut potui, obtemperavi: illudque organum excogitavi atque subiunxi. Neminem quippe inficias ire arbitror quòd permagna sit delectatio in horarum noctis deprehensione, quam & maxime ad Cosmographicæ cognitionem scire oportet. Igitur de eius partibus dignoscendis, paucula quædam & notatu digna adnectere proposuimus.

Horam vsualem noctu ex radiis lunaribus mediante Compasso prope verum cognoscere.

Una radiante, aptabis Compassum (ut assolet) super aliquo plano, ita quòd lingula seu forcellula correspondeant: deinde considera horam quam Umbra fili palam facit. Poteris etiam, si placet, ex alio quocunque siue verticali siue horizontali instrumento, horam lunarem observare: cum qua intra rotulam sequentem, & quære consimilem horam in horis dierum, hoc est, in superiori semicirculo, super quam statuatur index lunaris cum sua linea fiducia, & firmato indice, circumuolue rotulam cum indice Solis, tã diu, donec eius linea fiducia super ætatem lunæ incidat. Tunc enim in horario limbo, Solis index horam quæsitam ostendit.

Aliter idem arithmetica supputatione indagare.

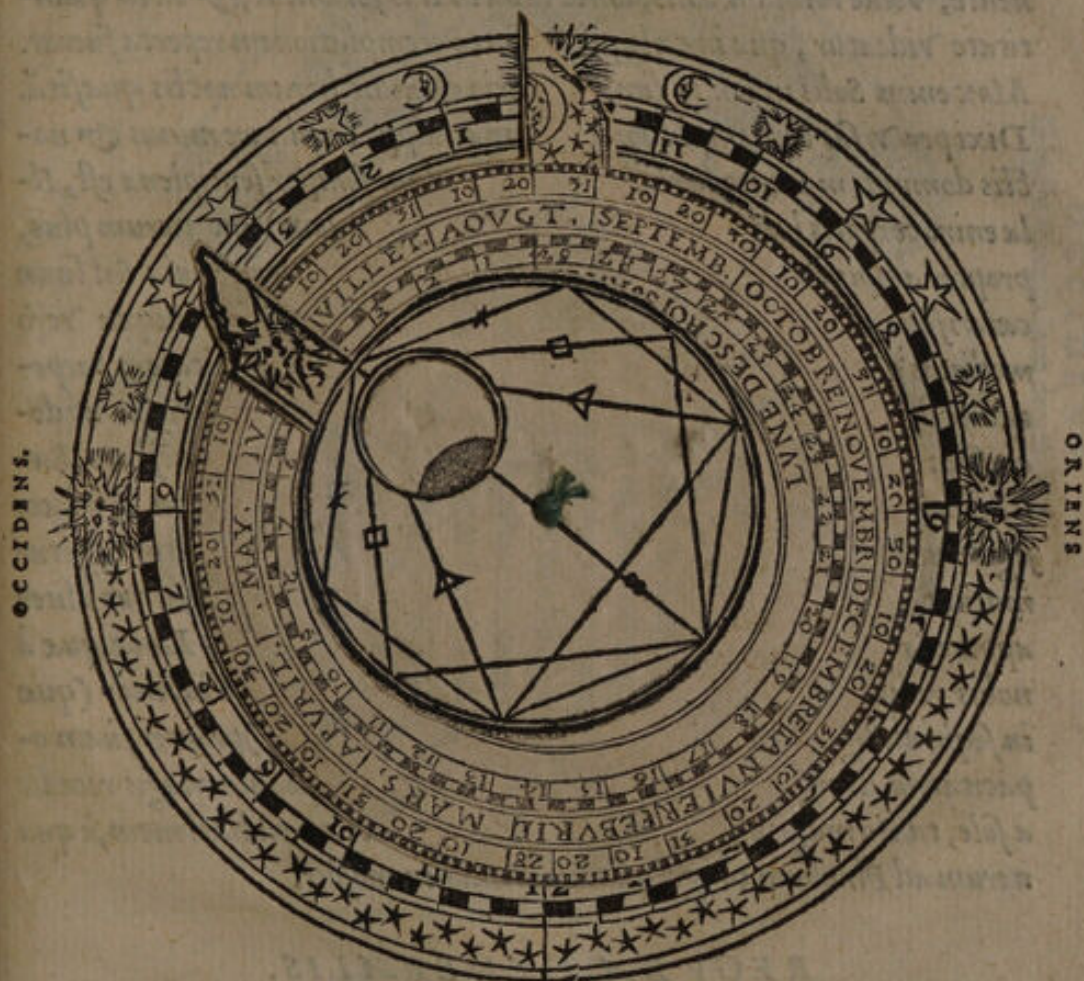
Considera horam quam radius lunaris in Compasso, vel quocunque instrumento scioterico demonstrat, & eam serua. Deinde multiplica ætatem lunæ cum 12. grad. II. minut. & quod exit, diuide per 15. quotientem iunge cum horis prius seruatis, exit hora noctis quæsitæ.

Idem faciliiori computo inuestigare.

Uc ætatem lunæ in 731. numerum, ex hac multiplicatione procreatum, diuide per 900. quotiens ostendit horas addendas, residuum diuide per 15. fient minuta horarum.

Sequitur instrumentum Noctis.

Horæ diei.



Horæ noctis.

APPENDIX.

Etsi Cosmographicum opus, Lector humaniss. conclusimus: hic tamen placuit ostendere, quo modo hora noctu ex lunari radiatione & stellarum non errantium motu venandæ sint. Crebris enim ac sedulis hortatibus à fratre meo Georgio Apiano rogatus sum, ut de horarum noctis observatione aliquid scriberem: cuius precibus semel atque iterum, ut potui, obtemperavi: illudque organum excogitavi atque subiunxi. Neminem quippe inficias ire arbitror quod permagna sit delectatio in horarum noctis deprehensione, quam & maximè ad Cosmographicæ cognitionem scire oportet. Igitur de eius partibus dignoscendis, paucula quædam & notatu digna adnectere proposuimus.

Horam vsualem noctu ex radiis lunaribus mediante Compasso prope verum cognoscere.

Una radiante, aptabis Compassum (ut assolet) super aliquo plano, ita quod lingula seu forcellula correspondeant: deinde considera horam quam Umbra fili palam facit. Poteris etiam, si placet, ex alio quocunque siue verticali siue horizontali instrumento, horam lunarem observare: cum qua intra rotulam sequentem, & quære consimilem horam in horis dierum, hoc est, in superiori semicirculo, super quam statuatur index lunaris cum sua linea fiducia, & firmato indice, circumvolue rotulam cum indice Solis, tã diu, donec eius linea fiducia super ætatem lunæ incidat. Tunc enim in horario limbo, Solis index horam quæsitam ostendit.

Aliter idem arithmetica supputatione indagare.

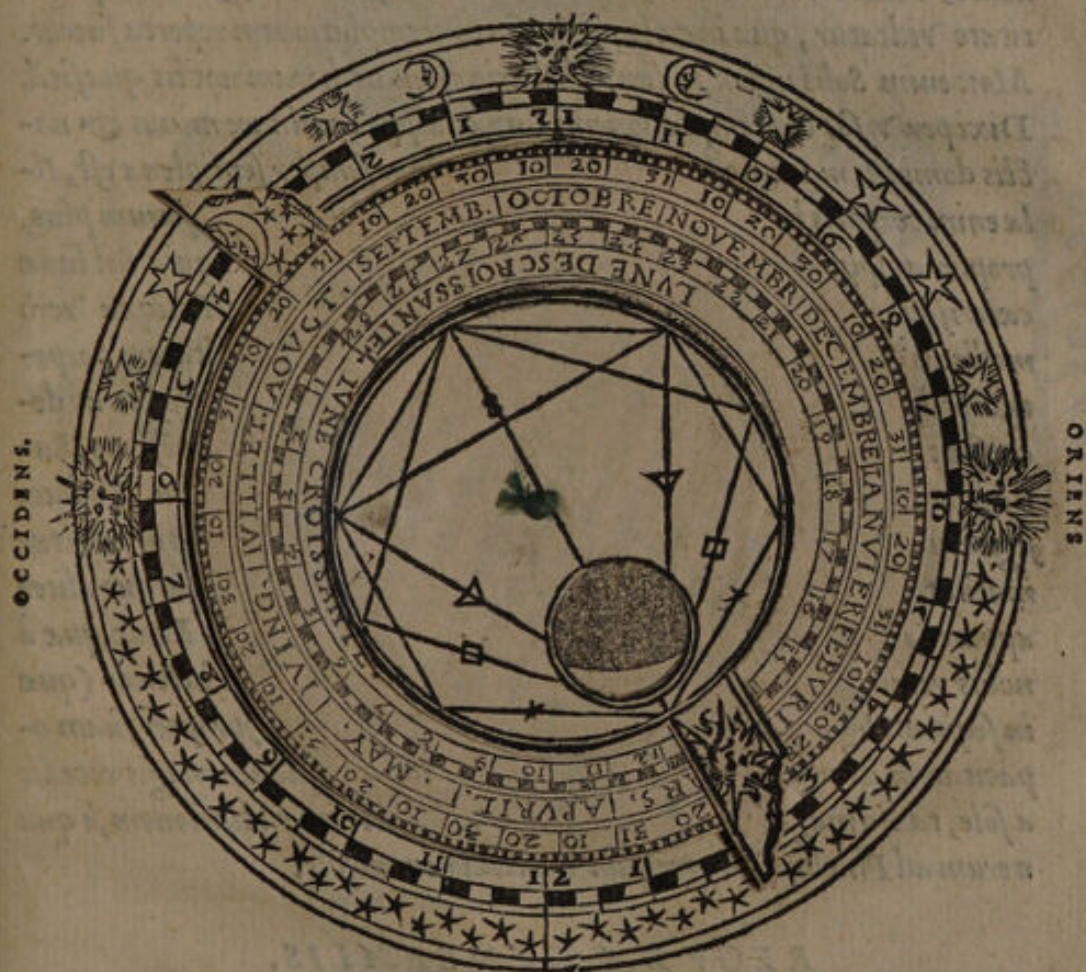
Considera horam quam radius lunaris in Compasso, vel quocunque instrumento scioterico demonstrat, & eam serua. Deinde multiplica ætatem lunæ cum 12. grad. 11. minut. & quod exit, diuide per 15. quotientem iunge cum horis prius seruatis, exit hora noctis quæsitæ.

Idem faciliori computo inuestigare.

Uc ætatem lunæ in 731. numerum, ex hac multiplicatione procreatum, diuide per 900. quotiens ostendit horas addendas, residuum diuide per 15. fient minuta horarum.

Sequitur instrumentum Noctis.

Horæ diei.



Horæ noctis.

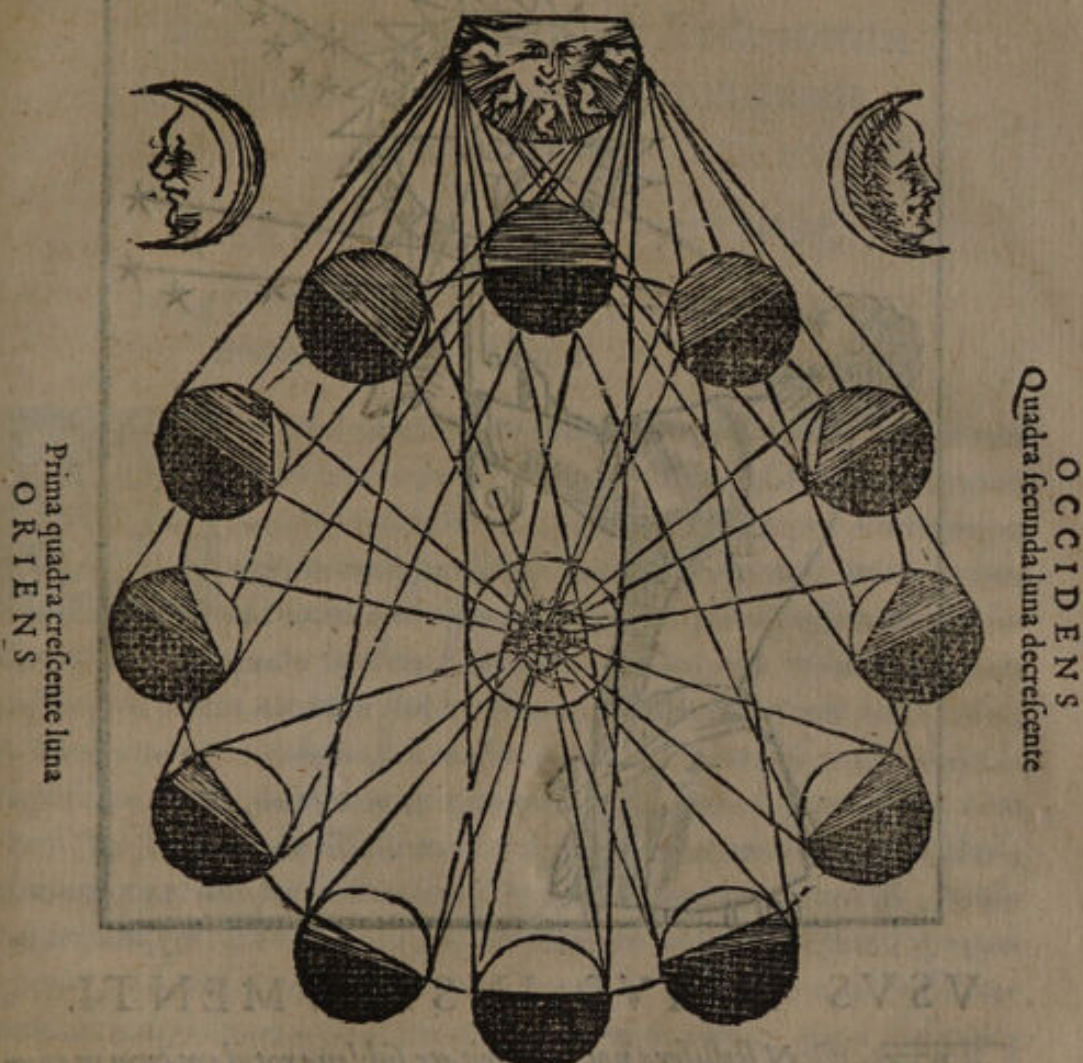


Vo autem pacto per hoc organum noctu horæ æquales ex lunari radiatione absque ætate lunæ addiscendæ sint, paucis absoluam. Inuestigaturus igitur horam absque lunæ ætatis consideratione, animaduerte diligenter Lunam in cœlo lucentem, quanta sit: & diligenti contemplatione aduertatur, an Solem præcedat, subsequatur vè: Quibus cognitis, statuenda est regula lunæ in limbo horario super horam quam filum ipsum in Compasso ostendebat: Qua sic permanente, volue rotulam Solis, donec luna in eius foramine, & ea in quantitate videatur, qua in cœlo per visus contemplationem reperta fuerat. Mox enim Solis index in limbo horario ostendit horam noctis quæsita. Dixi per visus contemplationem: Luna quippe luminare minus & noctis domina, mutuato lumine quoad mundum semper semiplena est, Illa enim corporis lunæ medietas (quæ vergit ad Solem) aut parum plus, propter amplissimam magnitudinem, à Solè irradiatur: quia Sol lunæ cæterisque syderibus suum lumen fuenerat ac ministrat. Reliqua verò medietas propter sui corporis indiaphoneitatem, id est, opacitatem perpetuò eclipsatur. Verùm quò ad nostri visus coniectationem crescit ac decrescit: quolibet enim mense  na semel Soli coniungitur: De signorum transgressum iterū mutuata luminis quantitate consecutorio aut mēstruo, Luna inde post duodecim Zodiaci cum Sole congregitur: Igitur nobis indies aliter atque aliter apparet, in congressu verò minimè, quia tunc superior pars Lunæ, quæ à nobis remota est, à Phœbo est incensa & combusta, pars inferior (quæ in sequenti figuratone nigro aut pullo colore depicta est) propter suam opacitatem, denegat nobis splendorem lunæ: Dein, quanto magis recedit à sole, tanto magis crescit, vsque ad eius diametram radiationem, à qua iterum ad Phœbum congressum vertendo euanesceit.

REGULA GENERALIS.



Vna crescens sequitur Solem, & statim post occasum Solis supra horizōta apparet, & pars illuminata vergit ad Occidentem: Luna verò decrescens præcedit Solem, supraque horizōtem matutino tempore apparet. Eius quoque signū est, si pars adusta ad exortum dirigatur. Semper enim (vt paucis multa concludam) pars lunæ illuminata respicit Solem.

Luna
crescensCongressus siue con-
iunctio Solis & LunæLuna
decrecensDiametra radiatio, siue op-
positio Solis & Lunæ.*Instrumentum siderale.*

Qualiter ex stellarum fixarum motu, nocturno tempore ho-
ræ veniæ sint paucis absoluam: Fiat primum rotula par-
ua cum manubrio in similitudine rotulæ sequentis, quæ di-
uide in vigintiquatuor horarum spacia. His perfectis, a-
ptabis regulam seu indicem in longitudi. tanta, vt à centro rotulæ vl-
tra limbum protendatur. Hanc itaque regulam pone super centrum ro-
tulæ, & fac vnum foramen rotundum, in quod mittatur clauus cum fo-
ramine rotundus, qui ambocōstringat, ita vt index hac atque illac vo-
lui possit. Vt patet in figura sequenti.



VSVS HVIVS INSTRVMENTI.



IN stellifera noctis claritate subleua rotulam cum manubrio versus Septentrionem, & moue rotulam huc & illuc, donec radius visualis ab oculo tuo per centrum instrumenti ad stellam polarem transeat: similiter extra rotulam idem radius ad extremas duas stellas maioris vrse seu rotas plaustri protendatur, & tam diu leua aut summitte indicem, donec eius linea fiduciae super radialem lineam incidat. Tunc enim considera horam limbi & eius partem, quam regula abscindit, cum qua intra figuram praecedentem, hoc pacto: Pone indicem maioris vrse siue plaustri super horam iam inuentam, indice inuariato manente, situetur regula Solis sua fiduciae linea super diem tuae considerationis, & ostendit in inferiori parte limbi horam quaesitam, quam inuenire oportebat.

Libri de Geographicis principijs.

FINIS.

Libellus de Locorum

describendorum ratione, Et de eorum
distantiis inueniendis, nunquam
antehac visus.

PER GEMMAM FRISIVM.

MAGNIFICO VIRO D. THOMAE

Bombelli, Gemma Frisius S. D. P.



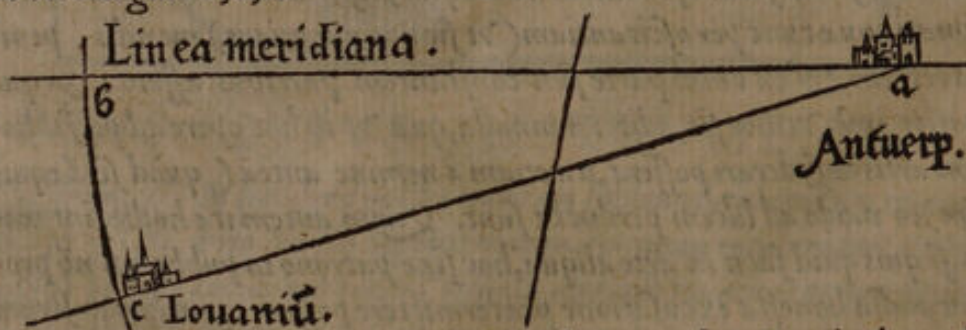
On adeò nuper est, Magnifice vir, quòd semel hũc librum
amicorum impulsibus emendatum sic satis pro eo tempore
studiosis reddiderim. Qua sanè in re neque oleum neque
operam mihi perdidisse videor: nam præter omnia exem-
plaria, quæ id tẽporis excusa sunt, iam passim alia desy-
derantur. Quamquam laudem hanc non equidem iure mihi vendicare
possim, sed potius autorem spectet suum. At nonnihil etiam nobis cedit,
si vetus exemplar cum nostro conferatur, adde etiam nisi nostro impul-
su factum fuisset, nunquam in tam multorum manus peruenisset. Iam
verò vti studiosorum sedulitati non desim, desyratum à nonnullis librũ,
elimatis quæ tunc per oscitantiam (vt fit nonnunquam) mendis, peni-
tus tersum, & ex omni parte suis constantem partibus affero: & quò
gratior, imò vtilior sit, adieci nonnulla, quæ vt in hoc opere ad perfectio-
nem artis desyderari possent, ita etiam à nemine antea (quòd sciã equi-
dem) eo modo ad lucem perducta sunt. Quum autem ita hodie sint mo-
res, si quis quid facit in arte aliqua, hoc sine patrono in publicum nõ pro-
deat, nulla honesta excusatione prætermittere possum, quin hoc nostrum
quantulumcunque laboris tibi tuæquẽ protectioni commẽdem: & si scio
te (vt es gloriæ minimè auidus) agrè laturum, si quis quocunque modo
nomen tuum satis præter hoc clarum laudibus efferre velit. Vincit enim
me cùm in omnes, tum verò maximè in doctos tua humanitas, qua sem-
per neque molestiis, neque impensis parcens, eos promoues, & tanquam
Mecœnas alis & foues. Gratus igitur sit hic noster exiguus conatus, quẽ
pòst (si Dijs fauent) maiora sequentur, Vale,

Antuerpiæ prid. Cal. Febr. Anno. 1533.

DE DESCRIPTIONE REGIONIS ALI-
cuius in plano, incognitis latitudine, longitud. &
distantia. CAP. I.



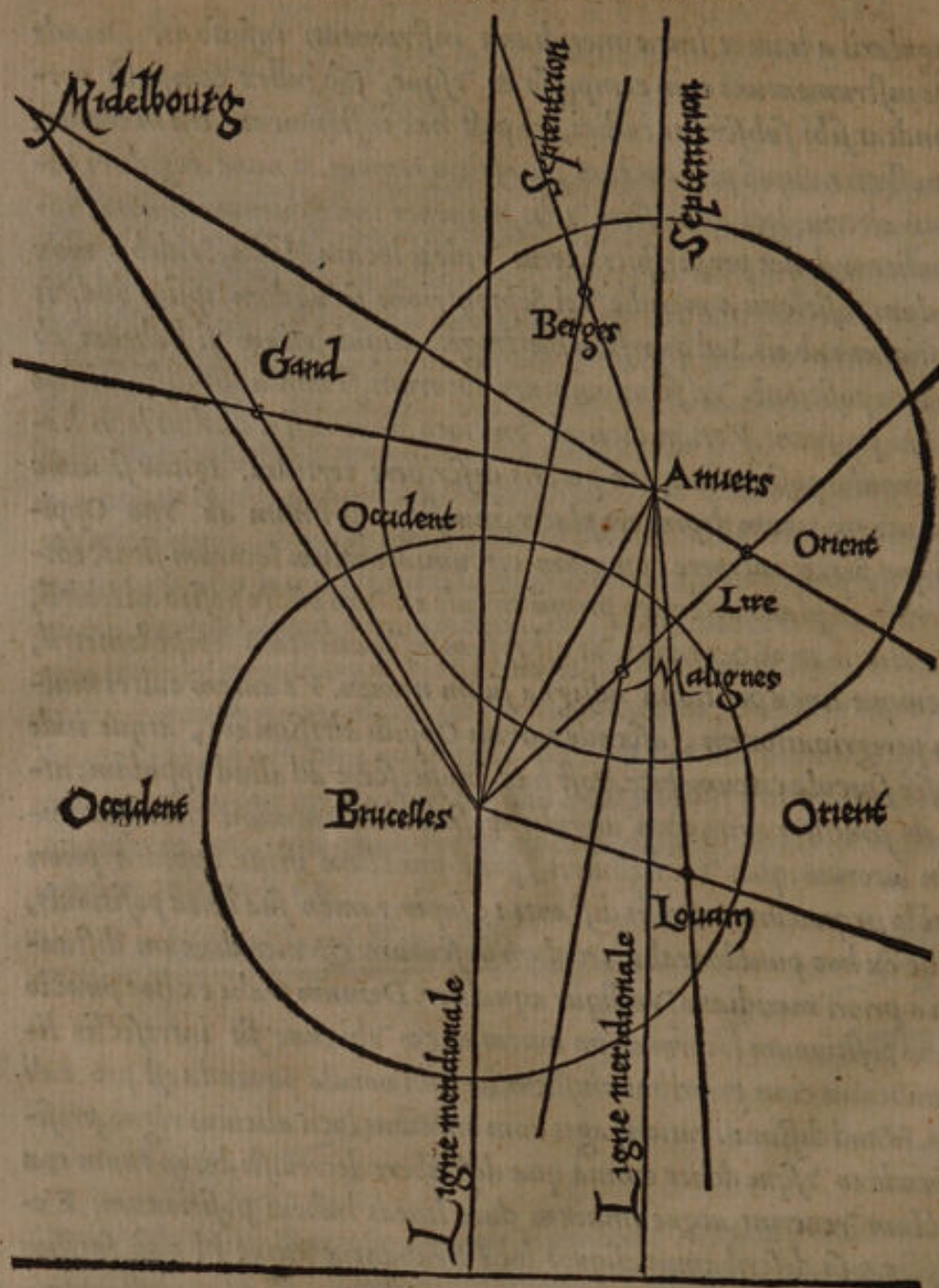
Negare profecto non possum, quin omnium modo-
rum certissimus in hac re sit is, qui per longitudi-
nes ac latitudines locorum incedit, postea autem is
qui per latitudines & angulos positionis regiones
describit: Vltimo vero loco qui per solos positionis
angulos agit. Quem tamen modum hic primū po-
nimus, eò quod aliis facilior sit & vulgarior. At
non ineptè explicandum mihi videtur, quos hoc in loco angulos positio-
nis appellemus. Angulus igitur positionis hic vocatur interstitium hori-
zontis alicuius loci inter meridianum eiusdem & circulum verticalem
ab hoc loco per alium procedentem. Aut, vt facilius intelligas, distantia
quæ est inter meridianum vel lineam ductam ad meridiem alicuius lo-
ci, & lineam hinc per alium locum transeuntem, vt patet in sequenti
figura, vbi, a, b, est linea meridiana vel ducta ad meridiem: a, c, linea po-
sitionis vnius loci ab alio: b, c, hic non adeò propriè (fateor) angulum po-
sitionis vocamus, sed quum hic tantum requiratur, capiamus basim, b, c,
pro toto angulo b, a, c.



Cognita finitione nominis, si per hunc modum Prouinciam ali-
quam, vel etiam totum regnū cū omnibus Oppidis & vicis e-
tiā describere volueris, primū in assere plano cōfice instrumen-
tum tale, fiat circulus, qui in quatuor quadrantes dissecetur. quadrante
quolibet rursus diuiso (vt solet) in 90, gradus, postea affigatur per cen-
trum index cum perspicillis aut pinnulis, quemadmodum in dorso a-
strolabij. Hoc instrumento factō, opus erit etiam instrumento nau-
tico (quod Compassum appellamus (nam ab illo ferè tota res pendet:
quibus habitis ita procedito: Pone instrumentum epipedometrum
primum in plano, & super ipso Compassum, ita vt latus Cōpassi qua-

drangularis adiaceat lineæ meridianæ instrumenti inferioris. Deinde verte instrumentum cum compasso, eò vsque, quò index compassi cor-
respondeat sibi subscripto indici, & post hæc instrumento ita manente,
compassum tanquã perfunctum suo officio remoue. Si nunc angulum po-
sitionis alterius loci à tuo scire velis, manente instrumento immoto, vo-
lue indicem donec per perspicilla eius videas locum alium, videbis mox
angulum positionis à meridie vel Septentrione secundum ipsius indicis
remotionem ab eis. Sed quorsum hæc? roget aliquis, etiam si habeam ab
vno loco positiones vel situs omnium locorum, si non adsit distantia no-
ta, nihil profuerit. Verum dicis ab vno loco, nam nisi à duobus locis ha-
beas angulos positionum, non poteris describere tertium. Igitur si nunc
Prouinciã totam depingere placet, inuestiga primum ab vno Oppi-
do, à quo placet incipere, omnium circumiacentium locorum situs, eòs-
que trahere in plano descripto primũ circulo ex vno pũcto posito ad libitũ,
eòque diuiso in 360, gradus, vt est ipsum instrumentum epipedometrũ,
& cuique lineæ positionis adsigna suum nomen. Vt autem euites mul-
tam peregrinationem, ascende turrim Oppidi altissimam, atque inde
quasi è specula circumspice. Post hæc proficiscere ad aliud oppidum, at-
que ibi similiter agito cum angulis positionum omnium circumiacen-
tium locorum: quos vbi habueris, pone punctum istius oppidi à priori
puncto in quacunque velis distantia, super tamen suæ lineæ positionis,
atque ex hoc puncto trahere circulum obscurum: & meridianum distan-
tem à priori meridiano vndique æqualiter. Demum trahere ex hoc puncto
lineas positionum locorum iam inuentas: & vbi tunc fit intersecctio li-
neæ alicuius cum prioribus eiusdem loci, ibi notula ponenda est pro tali
loco. Haud dissimili ratione ages cum omnibus locis alicuius regni, profi-
ciscendo eo vsque donec omnia quæ describere decreuisti, bis in tuum con-
spectum venerint, atque omnium duas lineas habeas positionum. Ex-
empli causa, describamus aliquot loca Brabantie, atque id quò facilius
fiat, ascendendo turrim Antuerpiæ cum instrumentis, pono instrumen-
tum secundum plagas mundi, & video circunquaque quacunque pos-
sum loca. Reperio autem Gandauũ tendere ab Arctis 80, gradib. quasi
in occidens, Liram ab ortu 30, gradib. in austrum declinare, Mechli-
niam 8, quasi gradibus ab austro in occasum, Louanium 4, ab austro
ad ortum, Bruxellas 25, ab austro in occasum, Mittelburgum 30, ab
occasu ad Arctos, Bergas 20, ab Arctis in occasum. Sintque hæc loca

REGIONVM ET LOCO-



satis pro exemplo. His habitis, pono punctum in medio plani alicuius quod locum Antuerpiæ significet, hinc duco circulum quem diuido in 4, adscriptis 4, plagis mundi, Oriens, Occidens, Meridies, Septentrio. Quadrantem deinde quemlibet diuido in 90, partes, aut saltem semicirculum in 180, gradus, posthæc ex puncto duco cuique locorum prædictorum lineam per suos gradus, & relinquo ita chartam imperfectam cum lineis tantum. Et me cum instrumentis confe-

ro Bruxellas, Vbi iterum omnium quæ visu adsequi possum locorum lineas positionis quæro. Inuenioque Louanium ab ortu in meridiem verge re quasi 14. gradib. Mechliniam & Liram in vna linea quæ distat ab ortu versus Boream 47. gradib. Gandauum 29. gradib. ab Arctis ad occasum. Mittelburgum 33. gradib. eodē ordine. Bergas ab Arctis 9. gradibus in ortum declinare, quamuis ex Bruxellis hæc posteriora duo non possunt visu conspici, tamen adijcimus pro exemplo. Neque volo quod quisquam putet me hic veras lineas positionum assignare, sed tantū pro declaratione comminisci. Inuentis igitur hoc modo lineis positionū, quæro in charta incepta lineam Bruxellæ, in qua pono punctum distans ab Antuerpia quantum mihi placet, ex hoc iterum puncto duco circulum, quem seco primum per meridianum distantem à Meridiano Antuerpiensi, vt solent parallelæ lineæ: simili modo diuido eū in 360. gradus, adscriptis quatuor plagis mundi, vt iam antè cum Antuerpia egi. Demū ex centro, quod iam Bruxellam significat, duco lineas positionum locorum præscriptorum, adijciendo regulam centro & gradibus inuentis. Vbi igitur nunc sit interseccio lineæ Louanij cū priori quæ ex Antuerpia ducitur, ibi est locus Louanij. Atque haud aliter inuenies omnium locorum puncta. Si verò contingat (vt nonnunquam visu venit) quod vtraque vice locus quispiam venerit in medio inter duo loca principalia, siue primum nota, tunc necesse est tertia vice hunc locum ex transuerso aspicere. Atque hoc modo non opus erit omnia prouinciæ describere & loca peragrarè, sed tantum videre: fluuiorum verò & littorum facile descriptis oppidis & vicis secundum suas hinc distantias, ortus & exitus habebuntur.

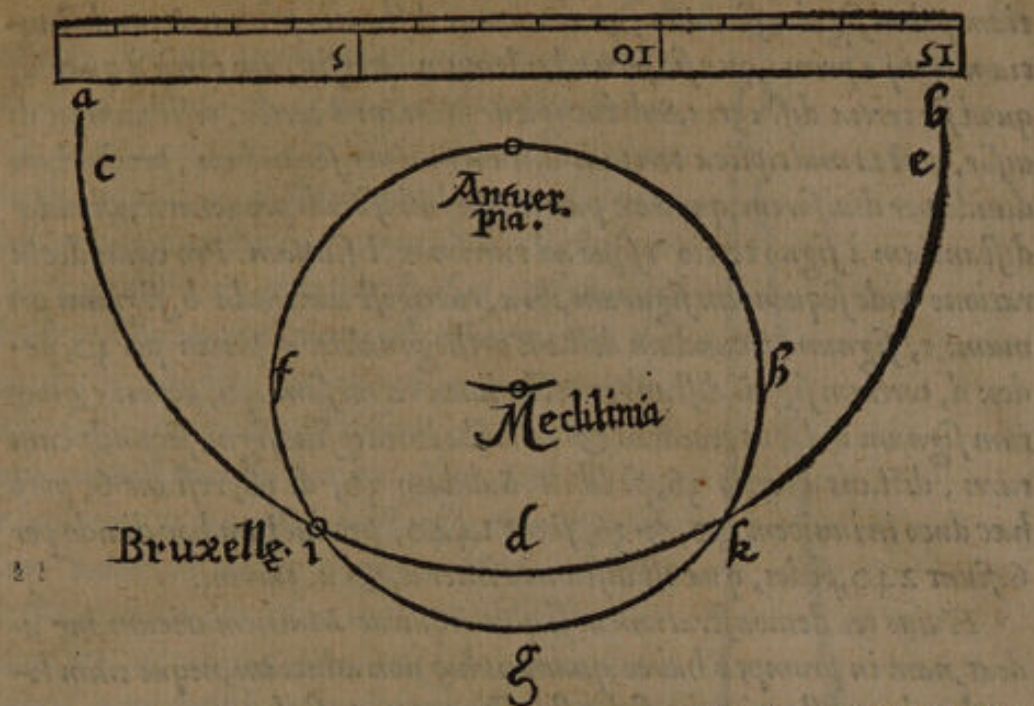
Figura præcedens hæc demonstrat ad oculum.

HÆC igitur descriptio & facilis est, & altero modo qui per distantias operatur, certior: nā illæ distantie ferè incertæ sunt, cum ob viarum atque itinerum flexionem & ambitum, tum ob miliarium inæqualitatem: quem tamen modum paulò post describemus, & facilem etiam reddemus. Nunc autem si post descriptā hac ratione chartam placet in certas dimetiri distantias, (quod tamen mirum videri possit, quum hic nulla distantie habita sit ratio) inquire aliquorum duorum locorum distantiam, aut per profectionem, aut certius per modum quem postea docebimus. Vt verbi gratia: Video inter Antuerpiam & Mechliniam 4, esse miliaria parua. Quare spaciū inter Antuerpiam & Mechliniam in charta diuido per 4, Et per has diuisiones potes dimetiri omnia loca in charta descripta.

REGIONVM ET LOCO
DE PINGENDA CHARTA CO-
gnita sola distantia locorum. Cap. II.



Vemadmodū in præcedenti Cap. oportuit vniuscuiusque loci duas habere lineas positionis, ita hic cuiusque loci à duobus alijs locis, distantias rectas res ipsa requirit. Datis igitur his facile ipsa loca in chartam redigemus. Primum enim faciemus scalam miliarium ad libitum, scilicet diuidendo vnam lineam quæ habeat longitudinem chartæ describendæ, in tot miliaria quot regio describenda ferè habet. Deinde ponantur prima duo oppida aut loca secundum suam distantiam ad libitum. Pro tertio verò necesse erit cognoscere distantiam ab vtroque posito. Capta enim intra circinum ex scala distantia tertij ab vno positorum, mittatur pes circini in locum cognitum, & describatur circulus obscurus: eadem ratione capiatur distantia per circinū ab altero loco, & simili modo describatur circulus delebilis ex reliquo loco. Hi igitur duo circuli aut se mutuo secant, atque idipsum in duobus punctis: aut attingunt, idque in puncto tantum. Si ergo tantum attingunt in ipso contactu, erit locus tertij oppidi, quem certius inuenies ducta linea recta ex centro vnius ad centrum alterius. At si se secant circuli, tunc erit in altero duorum punctorum. Quod quidem cuilibet facile erit discernere, an scilicet declinet oppidum in dextram an sinistram. Exemplum cape in tabella sequenti. Construo primum scalam miliarium 15, quæ sit a, b, deinde pono primum Antuerpiam. Et cum compertum sit Mechliniam hinc distare 4, miliaribus, distendo circinum in scala secundum huiusmodi distantiam, & posito pede vno in puncto Antuerpiæ, facio altero pede notulam quæ sit Mechlinia. Postea vt ponas Bruxellam, accipe distantiam eius ab Antuerpia quæ est 7, miliarium propter obliquitatem, & posito pede circini vno in loco Antuerpiæ, altero describe circulum vel arcum obscurum qui sit c, d, e. Simili via cape 4, miliaria (nam tantū distat à Mechlinia) & ex puncto Mechliniæ describe alium circulum qui sit f, g, h. fit ergo hic intersecctio duplex i, k. Sed quum facile appareat Bruxellam magis tēdere in occasum quā Mechliniam ab Antuerpia, accipio pro Bruxella punctum, i. Nō aliter facies de alijs locis. Vides igitur facilitatem huius artis, si semper & in mari & in terris hæc distantia à nobis in promptu esset. Quod per præcedentem modum primi capitis & in Oceano & inter montes æquè certum est, hic verò minime. Sed vide capitis sequentis præcepta.



DE INVENIENDA VERA DISTANTIA loci visi quantumcunque etiā distet. Cap. III.



*S*uperiori capite diximus, quomodo per distantias locorum describenda sit charta. Verum quum omnino recte distantiae cognitione ad eam rem opus sit, videtur mihi opportunū, si quid de hac arte habeam nunc adducere. Visa igitur turri alicuius Oppidi, si distantia eius à te libet inuenire, potes primum absque aliquo ferè instrumento Mathematico hoc efficere. Elige igitur tibi campum aliquem latum, in quo possis huc & illuc ire & redire. Et quanuis non fuerit planus, non adeò refert. Accede primum ad turrim ex tuo loco ad spaciū notum, scilicet ad pedes 100, vel 200, & posito ibi signo aliquo erecto, quod facile à lōge videri possit, recede ab eo in vtrumvis latus etiā ad certā distantiam, scilicet 50, vel 100, pedum, atque hoc secundū rectum angulum à primo puncto, & iterum in tali loco pone signum aliquod erectum. Quo facto redi ad primum signum, atque ab eo retrogredere ad certam etiam distantiam, quantum scilicet placet, ea ratione, vt vbi desistas, signū primum sit directè intra visum tuum & turrim visam: ibique posito signo tertio, diuerte hinc secundū rectum angulum in latus (vt prius) eo usque, quò signum secundum sit inter visum tuum & turrim mensurandā. Jam inuestiga aut per pedes, aut aliquod aliud genus mensuræ distā-

Unable to display this page

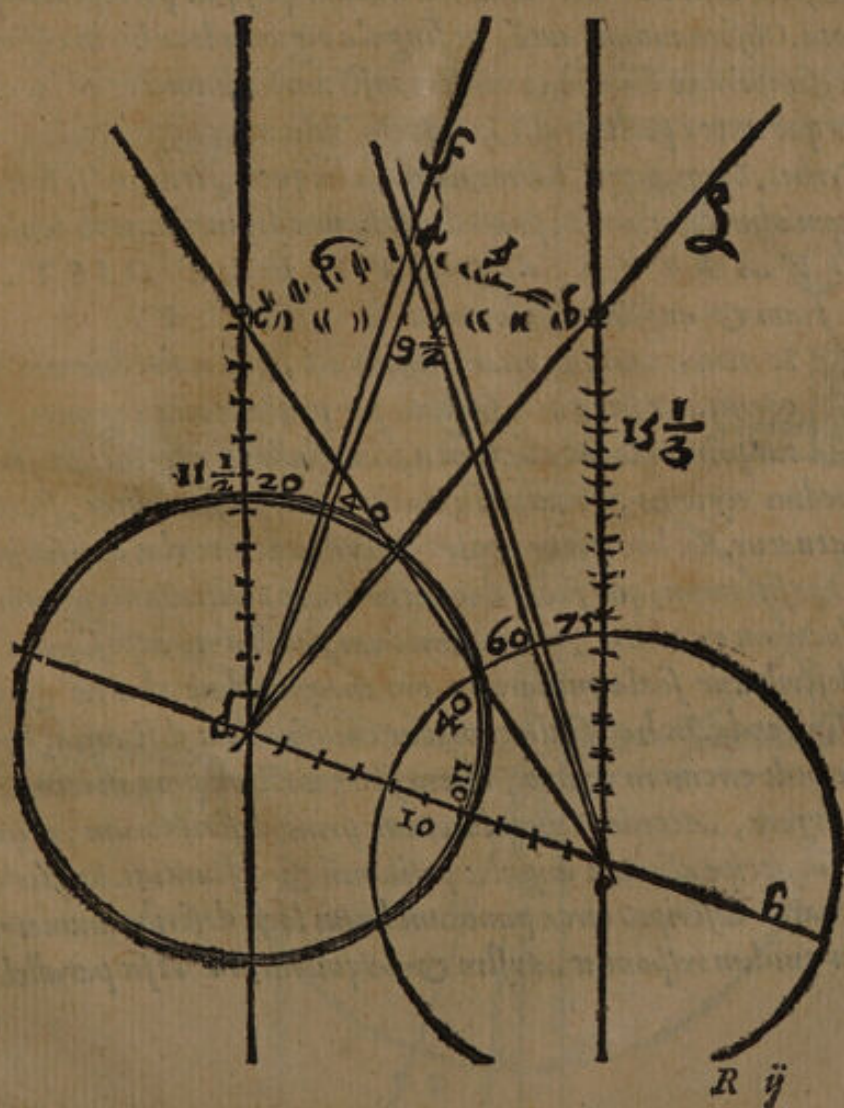
Unable to display this page

REGIONVM ET LOCO-

pum, atque ibi loca instrumentum, ita vt dimetiēs ip-
 sius respiciat aliquē locorum dimetiendorum: post hæc
 verte indicem ad omnia loca quæ vis dimetiri, instru-
 mento manēte, & singulorum angulos positionum no-
 ta, hoc est, quotum gradum instrumenti index demon-
 stret, dum ad singula loca dirigitur. Similiter angulum
 positionis stationis secundæ, vel loci vbi altera vice sta-
 re velis, atque eos in charta describe, vel in tabula pla-
 na. Diuidendo scilicet circulū in plano per 360, partes
 siue gradus, & ex centro ipso per gradus ducendo an-
 gulos positionū. Prioris stationis loco signato, recede in
 latus quantū placet, scilicet ad 300, pedes, aut plus, in
 linea tamen anguli positionis visi, atque ibi rursus loca-
 to instrumēto, vt dimetiēs siue linea meridiana instru-
 menti respiciat locū stationis prioris, vide reliquorū lo-
 corum angulos positionis. His habitis quære angulum
 positionis ipsius stationis secundæ à prima, & ex cen-
 tro circuli duc lineā per gradus positionum extensam
 quantū placet. In hac igitur pone centrū stationis secu-
 dæ à primo quantū placet, atque ex eo duc circulum.
 Deinde diuide similiter hunc circulum in 360. partes,
 sumpto exordio à linea positionis quæ hic est dimetiēs,
 postremo trahē lineas positionum locorū metiēdorum,
 quemadmodū per instrumentum expertus es in plano,
 quæ facient intersecctiones cum prioribus. Vbi verò si-
 milis similē secat, ibi locus erit eius loci cuius est linea.
 Voco autē similes lineas quæ sunt eiusdē loci, sed in di-
 uersas partes ductæ. Iam verò vide, quot sint pedes vel
 passus inter stationē primam & secundā. Ex qua in-
 tercapedine reliquorū locorum distantias sic inuenies.
 Diuide lineā quæ est à centro circuli primo ad reliquū,
 in tot partes quot vis, & per huiusmodi partes dimeti-
 re lineas inter quæuis loca designata. Postea duc par-
 tes tales quæ sunt inter duas sectiones vel loca, in distantia duarum sta-
 tionum: productum diuide per partes quæ sunt inter duo cētra, prodibit
 talium duorum locorū vera distantia. Simili ratione ages cum alijs. Sed
 cum obscurius paulò dixerim, declarabo idē per figurā. Sint tria loca, a,
 b, & c: volo eorum ab inuicē distantia metiri, ita vt non opus sit mihi
 accede-



accedere aliquem eorum. Pono igitur instrumentū meū in loco, d, vbi ego sum, ita vt dimetiens siue linea meridiana instrumenti vergat ad c, nulla scilicet habita coeli aut plagarum ratione. deinde video, voluendo indicem, angulos positionum ipsius a, & b, & simul versus e, vbi erit statio mea secunda. Sint autem inter c, & a, 20, gra item c, & b, 40. Item à linea c, d, ad, e. 110, gra. Describo ergo in tabella plana circulum, cuius centrū sit d, dimetiens c, d: hunc diuido in 360, partes (vt solet) & deinde numero ex c, d, 20, grad. per quos duco lineam d, f. respondet autem f, ipsi a. Item computo ex c, d, versus eandem partem 40, grad. pro ipso, b, ducōque lineam, d, g. Postremò numero 110, gra. pro secunda statione, per quos describo lineam, d, h. In hac linea pono aliud centrum distans à priori quantum libet, quod sit, e, hinc describo circulum ex, e, quem diuido in 360, grad. incipiens à linea d, e, k. Dimissa nunc statione priori signata, pergo in latus, secundum lineam visam prius, ad 300, pedes, atque hic iterum figo instrumentum, ita vt dimetiens ipsius respiciat signum stationis prioris, deinde respicio ipsum



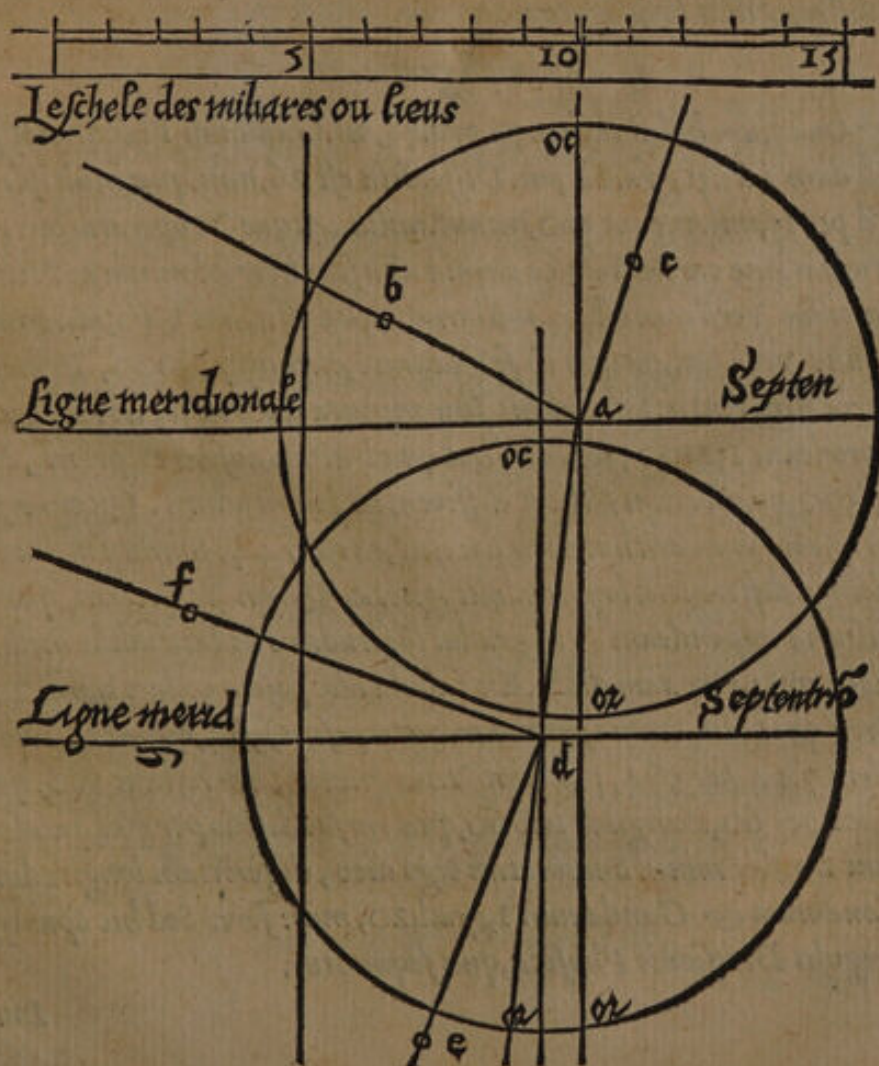
REGIONVM ET LOCO-

c, quod declinat à linea media 40, grad. ipsum, a, 60. demum b, 75. Nū-
mero igitur hos gradus in circulo secundo in plano descripto ex e, cen-
tro: & per eos duco ex e, lineas, quæ secant priores. Notandum igitur
est, quæ lineæ sint eiusdem loci, nam ubi se mutuo secant, ibi est punctus
eius loci. Diuido nunc per circinum lineam d, e, in 10, partes, per quas
dimetior distantias inter duas quasque sectiones siue puncta locorum,
& quot de huiusmodi partibus continent, multiplico per 300, productū
rursus diuido per 10, & apparet mihi talium duorum locorum vera di-
stantia. Vt quoniam inter ipsum, a, & c, sunt 6, partes huiusmodi, di-
co per regulam proportionum 10, dant 300, quantum dant 6, facit 180,
quæ est distantia recta inter a, c. Eadē ratione licet scire distantias d, c |
d, a | d, b, | a, b, | c, b, | e, c, | e, a, & e, g. Atque hic est tertius modus
describendi regiones longē omnium facillimus, quia tantum opus est cir-
culo diuiso in 360, partes cū indice. Neque alicuius alterius rei, nēpe Cō-
passus, Meridiei, Latitudinis, Lōgitudinis aut distantie regionum vsus
aut opera requiritur. Præterea adeo certus est, vt in regione 50, aut 60,
aut 100, etiā miliariū Germanicorū nullam quisquā percepturus sit er-
roris notā. Obseruandum autē, vt singula regionis loca bis in cōspectum
veniāt, semperque dū aliō te confers, instrumēti diameter ad locum di-
rigatur quæ antea perlustrasti, aut quem velis mox accedere. Sicque sin-
gulas vrbes, vicos, pagos, turres, domos, aliāque inscribere (si libet) pote-
ris. Quemadmodum nos in præcedenti figura depinximus ob oculos

QVARTVS MODVS PER DISTAN- tiam & angulum positionis. Cap. VI.

Hic modus omnino etiam facilis est, nisi quod duarum rerum
cognitione sit opus, Quibus per præcedentia cognitis, ponat-
ur primus locus in charta secundum rei exigentiam, hoc est,
si sit medius regionis, ponatur in medio chartæ: sin aliter, secundum
hoc statuatur. Ex hoc igitur centro describatur circulus diuisus in 360,
gradus positionum, quo factō ducantur lineæ positionum circumiacen-
tium locorum ex centro, quemadmodum paulo antè exposuimus. Post
hæc describatur scala miliarium pro magnitudine chartæ & regio-
nis describendæ. Et hac scala capiat ur cuiusque loci distantia, & posi-
to vno pede circini in centro, altero fiat punctum pro tali loco. Si nunc
libet pergere, Accede vnum locorum prius descriptorum, atque in-
de rursus accipe aliorum angulos positionū & distantias. Et alio circu-
lo in charta descripto circa punctum huius loci, describe diametrum e-
ius, qui quidem respondet Austro & Aquiloni, ita vt sit parallela dia-
metro

metro prioris, aut eadem continua, si sit in eadem linea meridiana: deinde circulo diuiso vt prius, age cum lineis positionum & distantis circumiacentum, vt iam docuimus. Exemplo breui rem facilem dabo. Sit primus locus, a circumiacentia b, c, d, declinat b, ab austro in occasum 30, c, ab occasu in aquilonem 20, d, ab ortu in austru 10, gradibus. Item distat b, 3, miliarib. c, 4, d, 5, ab ipso a. Describo igitur circa a, circulum, quem diuido in 360, gradus: deinde duco lineas b, c, & d, secundum suos angulos positionum ab a, quo facto, capio ex scala miliarium miliaria cuiusque loci, & facio punctum in sua linea. nunc pergo ad ipsum d, cui circumiacent e, & f, ipsum e, declinans ab ortu in occasum 20, partibus f, verò tantundem ab austro in occasum. Item distat e, 6, miliaribus f, autem 7, ab ipso d. Describo ergo circa d, alium circulum, cuius diametrum g, h, duce parallelam priori a, h, Diuiso de hinc circulo in 360, duco lineas positionum e, & f, postremò capio distantias ex scala miliarium, atque eas in suis lineis designo. Quod verò de Meridiani obseruatione dixi, potest ex capite præcedenti facilius fieri, absque Compassus aut Meridiei obseruatione.



REGIONVM ET LOCO-
DE LONGITVDINIS DIFFERENTIA CO-
gnoscenda ex latitudinis differentia & recta distantia. Cap. VII.

Quoniam latitudinum inuentio facillima est, longitudinum verò difficillima, placuit hunc modum pro Cosmographiæ studiosis ad calcem libri subiungere. Subducta ergo latitudine vnius loci ex latitudine alterius, residuum vocatur differentia latitudinis. Hanc duc in 15, miliaria Germanica, ad quæ etiã debes reducere distantiam veram locorum, dando singulis miliaribus 4000, passuum. Veram igitur distantiam sic acceptam, multiplica in se quadratè. Similiter miliaria quæ ex differentia latitudinis prouenerant. Quadratum hoc differentiæ latitudinis aufer ex quadrato veræ distantiæ, restabit quadratum miliarium respondentium differentiæ longitudinis quæsita. Quære ergo radicem quadratam illius residui, habebis miliaria, quæ si diuidas per numerum miliarium respondentium vni gradui longitudinis in latitudine media, prodibit longitudinis differentia quæsita. Numerum verò miliarium respondentium vni gradui longitudinis in latitudine media, disces ex 13. Cap. primæ partis Apiani, exemplo secundo, vbi de longitudine differentibus locis agitur.

Exempli gratia.

Louanium habet latitu. 50, gra. 58, mi. Gandauum Flandriæ oppidum lati. 51, gra. 24, mi. Differentia est 26, min. quæ multiplico per 15, mil. exeunt 390, minut. milia. Atque vt operatio certior sit, & turbatione careat, reduco omnia alia similiter ad minuta: Nempe distantiam verã quæ est 14, miliarium, quæ efficiunt 840, mi. Multiplico nunc verã distantiam in se quadratè, exeunt 705600, Præterea miliaria differentiæ latitudinis siue minuta duco in se, hoc est 390, in 390, prodeunt 152100, secundũ hoc quadratum aufero ex priori, restant 553500, quadratum scilicet differentiæ longitudinis. Quære ergo radicem ipsius, vt in arithmeticis docetur, ea est 744, minuta miliarium respondentia differentiæ longitudinis ignotæ. Quam vt eliciam, quære quot miliaria respondeant vni gradui longitudinis in latitudine media, sicuti docetur 13, Cap. iam dicto. Ex tabula illic posita colligo 9, mil. 24, minu. vel (quoniam omnia sunt in minutis posita) 564, minuta. Diuido tandem 744, per 564, prouenit vnus gradus, & restant 180, quæ multiplico per 60, exurgunt 10800, quæ rursus diuido per 564, tandem exurgunt 20, ferè minu. Summatim ergo dico, differentiam longitudinis inter Louanium & Gandauum 1, grad. 20, min. ferè. Sed hic opus esse video regulis Diuisionis Physicæ, quæ sequuntur.

Inte-

Integra per integra, proueniunt integra.
Integra per minuta, fit numerus cuius vnitas valet 60:
Integra, ergo multiplica eum per 60, fiunt integra.
Minuta per minuta, proueniunt integra.
Minuta per integra, proueniunt minuta.
 Si diuido *Minuta per secunda, prouenit numerus quem multiplica*
per 60, erunt integra.
Secunda per integra, proueniunt secunda.
Secunda per minuta, proueniunt minuta.
Secunda per secunda, proueniunt integra.
Simili modo de alijs minutis.

Quæ verò hic ex Tabulis sinuū adduci possent, consultò prætermitto, quòd ad institutam Cosmographiæ methodum non videantur pertinere, sed altioris esse considerationis.

Sed quorsum (inquit aliquis) pertinet cognitio huius differentiæ longitudinis? Hac cognita, discetur longitudo alicuius loci ignota, modò alteri vt sit nota. Si enim differentiam hanc adijcias, vel adimas longitudini notæ, prodibit longitudo vera prius incognita. Dico autem adijcias vel adimas: nam si locus, cuius longitudo est incognita, sit occidentior altero, differentia est adimenda longitudini notæ: econtrà adijcienda est, si sit orientior, tum demum exhibit longitudo quæsita.

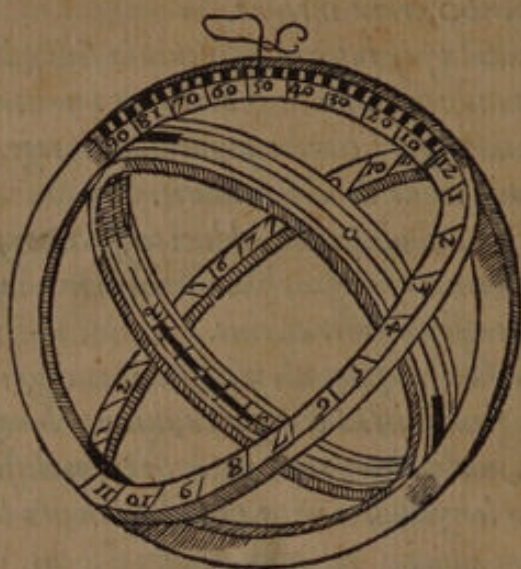
HÆC sunt ferè quæ mihi videbātur non incōmodè huic libello Apiani adijcienda, cum quia eadem est materia: tum etiam hic meus sine illo, aut illius sine hoc meo imperfectus videri potuisset. Verùm hoc vnum admonuisse volo, quicquid hic de chartis planis describendis diximus, totum id (si ad minutū vsque examinari debeat) imperfectum esse. Nunquam enim in plano poterit descriptio fieri regionum quæ ex omni parte sit completa, etiam si ipsemet Ptolemæus redeat, nam aut longitudo præmittetur regionum, aut distantia non serua bitur, aut situs negligetur, aut etiam duo horum: ratio est, quòd nulla sit cognatio sphaeræ ad planum, quemadmodum nec perfecti & imperfecti, aut finiti & infiniti. Verùm quum in prouincia 50, vel 100, miliarium hic error nullius momenti efficiatur, non adeò curandum est. Sed si totā Europam quis per hos modos describere velit, commodissime hoc & centissime in sphaerico efficiet corpore, quod quum non sit vulgarium, hic missum facio.

Locorum descriptionis Finis.

R iij

VSVS ANNVLIASTRO-
nomici,

GEMMA FRISIO MATHEMA-
tico autore.



MODIS OMNIBVS ORNATISS.
ac Verè Nobili D. Ioanni Khreutter, Sereniss. Reginae
Hungariae Secretario, Gemma Frisius S.D.

INter multa variaque animantium genera, quæ diversif-
simis ac admiratione dignis effinxit natura dotibus, vix
inuenias vir ornatiss. aliquod, quod minus suò fungatur
officio atque humanum genus. Quod quum à Deo Opt.
Max. creatum sit perfectissimum, ratione illa diuina ani-
mi parte præditum, qua & ea quæ rectè sunt eligeret, sectareturque: &
ea quæ præter officiũ sunt, fugeret, detestareturque: nihil minus agit, imò
quasi quadam animi proteruitate in contrarium abripitur ac seducitur:
Vbi videmus ediuerso cætera omnia animantia suum quodque peragere
sedulò officium, quod ipsi à natura inditum est. Ciconias grata vicissitu-
dine Ver aduentu suo nuntiare, recessu Autumnum, atque interim leges
certas & quasi viuendi modum (si Plinio credimus) obseruare. Philome-
la

la statis temporibus dulcissimis demulcet noctis horrorem cātius. Gal-
lus tempora certis distinguit intervallis. Denique non solum viuentia
hæc, verum etiam cuncta, quibus tamē anima denegata est, certa qua-
dam lege ducuntur. Tellus suos fructus cum fœnore reddit: Oceanus, Lu-
na duce, certis statisque temporibus tellurem ambit: atque adeo omnia
legem sibi ab æterno præscriptam observant, ut hic nihil iam desyderet-
ur nisi solus homo. Cui & si os sublime dederit, cœlumque tueri iusserit
summus ille rerum autor, solus tamē ille studio vilium rerum atque ab-
iectarum detentus, desidet atque cessat. Verum de horum numero cum
non omnes censendi veniant homines, tum verò minimè tuum nomen
eis adnumerandum erit: Qui inter ardua perpetuæque Principum nego-
tia (quod nigro Cygno rarius est) omnis tamen generis artes disciplinæ-
que, quibus animus hominis potior pars & eruditur & exornatur, tã-
to studio sectaris & tueris: ut te illis penitus addixisse videri possis. Quæ
sanè res me adeo in tui amorē venerationemque pertraxit, (quem enim
non moueret) ut iam audeam etiam tanquam pulchrum quiddā factu-
rus cum exiguo munusculo in tuum prodire conspectum. Quod quidem
mihi neque temeritati, neque audaciæ adscribi ab aliquo vellem: tibi ve-
rò id gratū fore non dubito, cui quicquid ab animo rectè ac sincere pro-
ficiscitur, displicere non potest. Quod autem ad hunc nostrum Annulū
attinet, ut ingenuè fatear (ingenui enim est, inquit Pli. fateri à quo pro-
feceris) meum non est omnino inuentum illud: attamen si inuentis ad-
dere, eaque dilatare laudi ducendum sit, in his nomen profiteor meum.
Annulum enim hæctenus horas tantum dici, & mundi quatuor regio-
nes exhibentem, ita auximus, ut iam cum quouis instrumento certet
mathematico. Quicquid enim longis verborū connexibus de Quadran-
tibus, Chilindris, Astrolabijs, ab alijs passim traditur, id ferè in hunc
unicum Annulum congestum est. Quæ, ut vidi Principe dignum es-
se ornamentum, neque solum ornamentum, verum etiam utilitatē nō
iniucundam præ se ferre, non potui committere, quin tibi, cui omnia suo
tempore agenti, hæc res vsui futura videbatur, hunc nostrum quantu-
luncunque dedicarem laborem. Tu verò pro tua in nos humanitate bo-
ni nostram consulere tenuitatem, magnitudinēque munusculi non ex
ipso, sed ex animi nostri affectu metiri velis. Vale.

Ex Louanio Calend. Feb. 1534.

VSVS ANNVLII ASTRONOMICI PER GEMMAM FRISIVM.

Declaratio partium. Cap. I.



Rbes quatuor omnē hunc nostrū vsum præstant. Quorū extimus, qui scilicet alios intra hunc vertentes amplectitur, Meridiani vices præbet. Vocamus autē Meridianū circulum, qui transiens per mundi verticem vtrumque, nostris imminet capitibus, eò quod quum ad illū ex ortu ascendēs Sol peruenerit, mediæ diei indicium est. In hoc affixi sunt duo interiores orbiculi simul in modū vnius annuli coniuncti, atque puncta ea duo super quibus hi mouētur, poli siue vertices à Mathematicis vocantur, alterū quidē scilicet quod circa fili alligationē est Arcticus, alterū Antarcticus. Idē hic orbis extimus diuisus est in 4, partes. Vna harū 4, partiū deinceps in 90, partes, Nisi fortassis vbi angustia nos impediuerit: ibi enim 45, tantū adsignauimus. Sunt autem hi gradus latitudinū siue eleuationū poli regionū. Secundus orbiculus, qui cum primo vnū constituit, cōplicato annulo æquatorē refert circulum, qui est circulus medij orbis æqualiter distās ab vtroque polorum mundi. Hic diuisus est in 24, horas æquales incipiētes à meridie, & media nocte. Quæ verò interiori eius lateri inscribūtur, menses sunt anni in hebdomadas diuisi. Tertius orbis cum quarto ita coniunctus est, vt simul vnum orbem efficiat, hic etiam in nōnullis simplex est. In interiori ergo eius superficie primū inscripti sunt 12, anni mēses, per quos deferretur pinnula, cū exteriorē horum duorū stylo protūdimus. E regione mēsiū 12, inscribuntur signa Zodiaci, per quæ deferretur foramē simul cum pinnula per menses. Est item vna quarta huius pars dissecta in 90, gradus, ascriptis numeris denis tantū gradibus. Ex aduerso sunt 24, partes inæquales, dimensionibus altitudinū & distantiarum accommodandæ. Demū in latere duæ affixæ sunt pinnulæ, ex diametro oppositæ, nocturnis horis & dimensionibus aptæ. Aliqui verò pinnulas habent mobiles.

De vsum annuli, primūque loci Solis inuentione. Cap. II.



Qvum ergo anni horarūque dimēsiō omnis à Sole pendeat, tū enim annus est, cum suo cursu Sol orbem signorū percurrerit: dies verò, cum ab ortu in eundē ortum remeauerit, necessaria omnino cognitio motus Solis censetur. Si igitur quouis die anni locū Solis in Zodiaco deprehendere libeat, protunde stylo quouis annulum tertium, qui intra margines quarti mouetur, donec pinnula quæ intra rimā susque deque deuoluitur, ad mensem & diem mensis propositū quāmpotest exactissimē collocetur: tum enim simul & foramē, quod ex aduerso est in signo, cōstituetur, in quo Sol mouetur. Verū quum circa eadē pun-

Et bina inscripsimus signa, binosque menses, haud facile fuerit imperitis obseruare, vtrū signū vtri debeat attribui mensi. Quare notandū est signa esse duplicia, Septentrionalia & Australia, æstiuā & hybernā. Septentrionalia sunt, ♈ Aries, ♉ Taurus, ♊ Gemini, ♋ Cancer, ♌ Leo, ♍ Virgo. Atque singulis horū suis adscribitur mensis, hoc ordine, Martius, Aprilis, Maius, Iunius, Iulius, Augustus. Reliqua sunt australia signa, ♎ Libra, ♏ Scorpio, ♐ Sagittarius, ♑ Capricornus, ♒ Aquarius, ♓ Pisces. Quorū menses, Septēber, Octōber, Nouember, Decēber, Ianuarius, Februarius. Eodē modo, quo mense, quō vē die Sol quod vis signum ingrediatur, perquirendū erit. Si enim foramen perduxeris vsque ad signū, de quo quæstio est, pinnula opposita ad mensem diēque eiusdē (quantū concedit spaciū angustia) quo Sol tale signū ingreditur, collocabitur. Obseruatis rursus mēribus (vt dictum est) suo ordine. Quibus verō pinnulæ sunt mobiles, his dies mensis promouendus ad notam in margine positam: tum altera pinnularum signū indicabit & gradum. Aut contrā pinnula promotā ad signum: nota, diē mensis indicabit quo Sol tale signum ingrediatur dato cuilibet mensium suo signo.

Eleuationem poli quomodo inuenias.

Cap. III.

 Nnulus hic quidem noster toti nō solum Europæ, sed vniuerso orbi inseruit, obseruata tamen vniuscuiusque regionis à medio orbe latitudine, siue eleuatione poli. Sed quū hic non omnium regionū aut locorum latitudinē adscripserimus, id enim ingentis esset voluminis, vtile visum fuit artē adscribere, qua quiuis eius loci in quo agit, latitudinē ipse experiatur, quæ sic habet: Permoue pinnulam interioris annuli ad mēsem eiusque diē quā potes exactissimē. Deinde obserua solem in meridie existentem, & suspensō annulo ad manum, pone annulū interiorem, ita vt eius linea quæ exteriorem, eiusdem superficiē mediam secat, circa duodecimā horam annuli secundi collocetur: foramen verō versus eam partem exterioris sit orbis, in qua filum alligatur. Demum obiecto foramine interioris annuli, Soli, si radij per eiusdem foramen immissi pinnulā oppositā quā exactissimē aspiciant, tum demū filum ipsum quo annulū suspendis, latitudinem regionis siue poli exaltationē certa indicabit ratione. Atque ibi perpetuū cū aut horæ diei, aut mundi plagæ inuestigandæ erunt, filū alligari debet, donec in aliud veneris Clima, aut in aliā regionem magis austrālē aut arctōam te contuleris. Ibi enim rursus aut ex tabella hic apposita, aut ex arte præscripta latitudo regionis inquirenda erit. Quauis autem de meridie tantummodo mentionem fecerimus, licet tamen & idem experiri alijs horis, siue antemeridianis, siue pomeridianis. Collocato enim interiori annulo ad horā diei

propositā, ac demissis radius Solis per foramen in oppositā pinnulam eadem via qua prius per filū in certā regionis latit. deuenitur. Quod si prima vice (vt fit) nō omnino radij solis obiectā intueantur pinnulā, ligandum erit filum sursum deorsum ve in annulo exteriori, sæpiusque tentandum donec succedat. Quibus verò interior annulus simplex est, hi posito ipso ad horā, eousque filū sursum deorsum ve mouendum, quò radius per foramen ingressus ad locū solis recte finiatur oppositū. Et qui pinnulas habēt mobiles, hi in æstate pinnulā superiorem quam sit æquator, semper soli obuertant: hyeme verò inferiorem. Atque hæc semel monuimus ob diuersas annulorum formulas, ac deinceps semper obseruatum volumus.

Horæ inuentio interdiu.

Cap. IIII.

Primò igitur pinnula interioris annuli (vt etiam in præcedenti via docuimus) quā potest diligētissimè ad mensem diemque anni propositū stylo permoueatur. Secundò filū ad latitudinē regionis in annulo exteriori alligetur, quā quidē aut ex tabella nostra, aut ex arte iamā demonstrata deprehēdisti. Tertiò interioris annuli pars ea in qua foramen est, ad horas antemeridianas aut pomeridianas pro tēporis ratione cōstituatur. Demum suspenso ex manu annulo, obiectoque foramine Soli, eousque interiorem orbē aut sursum aut deorsum paulatim circūducito, donec omnino radij Solis per foramen pinnulā obiectam illustrent: hoc enim factō, linea diuidēs latitudinē mediā orbis interioris, horam atque adeò partes eius indicabit in orbe quem æquatorem vocamus. Quibus verò annuli diuersi sunt, hi consulant caput præcedens.

An sit ante meridiem, an post.

Cap. V.

Accidit autem interdū (quāuis id hominis videatur & negligentis, & nullam vitæ rationem habentis) dubitatio, an hora inuenta præcedat meridiem an sequatur. Quod nō statim ex annulo deprehendi poterit, eo quod Solis eadem sit altitudo binis in horis æqualiter à meridie distantibus, vt hora prima & vndecima, secunda & decima, &c. Huius igitur dubij discussio ita facile habebitur. Inuēta hora per præcedentē, aut in horis ante meridianis aut pomeridianis, immotus ita conseruetur annulus ad tēpus. Paulò post rursus suspenso annulo ex manu si tum radij Solis qui prius pinnulam adamussim respiciebant, eandē superent, tempus obseruatum pomeridianū iudica: Sin ab eadem deorsum tendant, hora est antemeridiana. Quāuis idem illud absque annuli adiumento facile ex vmbra cuiusvis rei erectæ percipiat. Cum enim illa minuitur, indicio est Solē ascendere nondūque mediam elapsam esse diem. Cum verò augetur, Solem à fastigio declinare arguit, & tempus esse pomeridianum.

Horæ

Horæ Nocturnæ inuestigatio.

Cap. VI.



Erūm prius quā id expediamus, habēda est cognitio stellæ cuiusdam erraticæ, quæ Solis absentis vices subeat, hanc ab Astrologo quopiam ediscat necesse est, qui alioqui ignarus est. Nā ex descriptione nuda difficilis cognitio fuerit. Attamen ne nostro defuisse videamur officio, talem eius descriptionem accipe: Stella est primæ (ut vocant) magnitudinis, hoc est, maximæ quātitatis inter fixas stellas, distans ab æquatore quasi partibus 45. Hircum authores vocant, lucida, rubicunda, nunquam se submergens sub nostrum Finitorem, cū Sol fuerit in 11, gradu Sagittarij, quod sit septimo Calendarum Decembris, ipsa noctis hora 12, circa verticem capitis videbitur: quare si tum à stella polari, quam quivis etiam rusticus cognovit, rectā visu proferis versus meridiem, ipsa primum visui occurrit: Item si cū Luna in Geminis constiterit, à Luna versus eandem stellam polare visu progressus fueris, prima rursus occurret Hirci stella, quam ubi semel videris per aliarum stellarum situm, necesse est memoria: commendes. Cognita igitur stella, suspēde ex manu annulum, & interiorem orbem circumduc, ut superior pinnularū quas in margine apposuimus, vel si mobiles fuerint, moue eas ad 45, gradus ab æquatore, & circumage annulum interiorem ut eam partem æquatoris occupet quam stella ipsa occupat in cœlo, scilicet orientalem, vel occidentalem, quod quidem noctu facile fuerit cognitu: nam stella polaris siue nautica septentrionem semper indicat. Demum eousque deprime vel extolle orbem interiorem, donec pendente annulo ambæ pinnulæ ad ipsam stellā ab oculo videantur tendere: quo factō, observa diligenter quā horam quantāque partē eius linea media interioris annuli indicet, quod quidē absque lumine cōmodē non feceris. Hæc autē hora inuenta non est hora vera, quā non ipsius stellæ, sed Solis officium sit horas distinguere. Necesse erit igitur per distantiam Solis à stella horam veram colligere, quod ita fit: In interiori ambitu orbis secundi quære mensem & diem propositum, simul enim in altera eiusdem orbis superficie horas videbis, quas subducito ex horis prius inuentis, restabit hora vera. Quod si horæ per stellam inuentæ, minores fuerint numero, adde ipsis 12, horas, atque à collecto horas apud mensis diem inuentas subducito, residuum horam veram indicabit. Exempli gratia. Demus vigesima prima Decemb. stellā nobis indicasse horam primam, quia apud diem 21, Decembris inuenio horas duas, non possum eas ab vna subducere, quare adeo 12, fiunt 13, hinc aufero 2, restant 11, quæ veram indicant noctis horam. Fecimus etiā annulos cum pinnulis mobilibus, per quos ex omnibus fere stellis licet horas co-

gnosce cognita declinatione ipsarum, & distantia à Sole in gradibus equatoris, sed hanc rationem in aliud tempus seruo.

Qua ratione hora nocturna facilius inueniantur. Cap. VII.



Octe serena suspende ex manu annulū facie versa in Septentrionē, & distentis omnibus orbibus annuli, verte meridianum ipsius annuli ad stellā polarem, ita vt duo poli ipsius annuli quā possunt rectissimē ab oculo in stellā polarem vergāt. Deinde circūduc pedetentī orbē interiōrē versus duas stellas anteriores vrsæ maioris, quæ secundū vulgi appellationē sunt rotæ postremæ Plaustrī. Iam verò considera, quotam horam hic orbis interior indicet, ab horis inuentis subduc (vt in cap. precedenti) horas inuentas circa mensis diem in circulo æquinoctiali, numero horarum hic relicto adijcias aut adimas 6, horas, ita tibi vera prodibit horas noctis. Hac via facilius hora inuenitur, verū illa præcedenti paulò certius.

De ortu Solis, & quantitate diei. Cap. VIII.



Ollocata pinnula quæ inter rimulā mouetur ad mēsem eiusque diē, quo hæc perdiscere animus est, vel secundū doctrinā tertij capitis, circūage interiōrem orbē eousque donec latus illud quod pinnulā eam defert, sit in latere æquatoris collocatum occidentali siue po meridiano. Deinde supputatis hinc inde ab eleuatione poli siue latitudine regionis nonagenis partibus in meridiano circulo, aut supputata eadem latitu. ab vtroque polorū versus æquatorem, alliga filum ex oppositis per mediū annulū partibus. Deinde altero oculo cōpresso, circumage interiōrē annulū, donec simul aspicias pinnulā in linea quā filum extentū per medium annulum describit, & per medios sulcos qui in horis sextis oppositis facti sunt, oculi acies transeat. Nā in tali situ linea media annuli interioris horā indicabit qua sol oritur, quā si ex 12, subduxe ris, restabit hora occasus. Hanc autē duplica, emerget quātitas diei propositi. Hæc res sine demonstratione ad oculum vix intelligi potest. At si annulus interior pinnulas habuerit mobiles, alia via ac faciliori licebit idem præstare sine filo. Clauso ergo annulo & pinnulis ad mediū æquatorē locatis, filoque in polo ligato, & ex manu dependente, aspice per vtranque pinnulā locum aliquem aut signum longè à te remotū, quod horizontis vice fungetur. Deinde positis pinnulis ex 3, cap. ad signum & mensem, collocetur pinnula superior in æstate, inferior in hyeme ad horas ante meridiem. Deinde pendēte annulo per filum ex latitudine tua, circumage interiōrem annulum donec oculus per vtranque pinnulā visu transeat ad pūctum siue signum antea loco horizontis notatum, videbis enim vt antè horam ortus solis. Reliqua non variantur.

De horis inæqualib. siue Planetarum. Cap. IX.

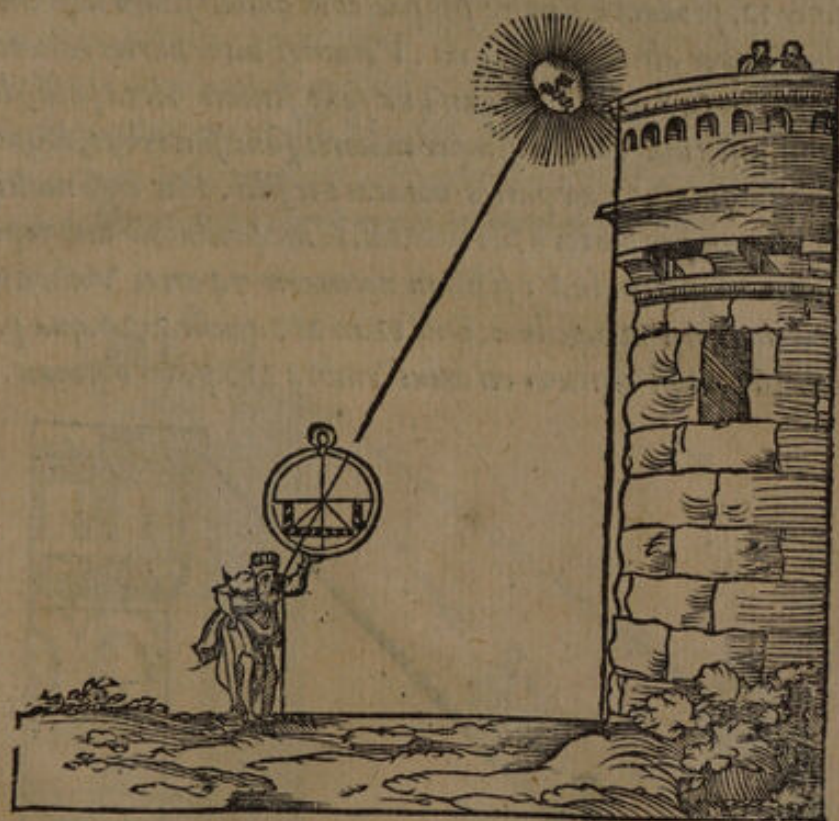
Item Astronomi duplicem assignant, Naturalem viginti & quatuor constante horis, semper ferè æqualem. Artificialem duodenis complexum horis. At hic cum ab ortu solis ad eiusdem occasum sumatur, illudque interstitium in omnibus regionibus ab orbe medio declinantibus diuersum sit & inæquale, necesse est horas huiusmodi, quæ diem hunc in 12, æquas partes diuidunt, inæquales esse sæpius. Nam cum dies noctem excedit, necesse est horas diei eadem ratione horas noctis superare. Inuenturus ergo quota sit hora diei inæqualis, primò quære quantitatem diei per præmissam, inuentam diuide in 12, partes æquas, nam ita tibi quantitas vnius horæ inæqualis producet, quæ cõperta vide quot sint horæ æquales elapsæ ab ortu Solis ad tẽpus propositum, tẽpus illud diuide per quantitatem vnius horæ inæqualis, exhibit demum hora inæqualis tẽporis præfiniti. Eodem modo per noctem agitur, subducta enim quantitate diei ex 24, horis, reliquitur quantitas noctis, quod tẽpus rursus partire in 12, æquas: habebis eo modo quantitatẽ vnius horæ inæqualis. Vel habita hora inæquali diei, aufer eam ex duarum horarum æqualium quantitate, & restabit quantitas horæ inæqualis nocturnæ. Demum diuide tẽpus elapsum ab occasu Solis per eam quantitatem horæ, exhibit hora quæsita. In his autem partitionibus vtile fuerit horas quantitatẽ diei ad min. reducere, quod quomodo fiat, etiã cuius notum est. His autem singulis horis singulũ attribuebant veteres dominatorem ex planetis septem, atque hinc orta sunt nomina dierum apud Ethnicos instituta. Si enim à Luna inceperis in die Lunæ, & cuique planetarum vnã ex 24, horis dederis, tum 25, quæ est prima sequentis diei accidet Marti. Hinc fit, vt dierum nomina sint interrupta: non enim post Lunæ diem sequitur Saturni, sed Martis. Post hunc non Solis neque Veneris, sed Mercurij dies, atque ita deinceps. Facile igitur fuerit cuius habita hora inæquali, eius dominatorem reperire. Prima enim hora semper cedit planetæ à quo dies nomen habet. Deinde per ordinem inceditur planetarum à superioribus ad inferiores: ab his rursus redeundo ad illos donec completæ sint 24, horæ.

Quota sit hora ab ortu vel occasu Solis, qui mos Italiæ ferè est. Cap. X.

Quibusdam regionibus mos est, ab ortu Solis in sequentem ortum horas supputare, nonnullis ab occasu, vtrunque facili negotio habebitur. Si igitur libet indagare quota sit hora ab ortu Solis, quære per præcedens Cap. quota hora sol oriatur pro nostra consuetudine. Secundò vide quota sit etiã hora pro more nostro, quæ si fuerit ante meridiem, subduc ex illis horas ortus Solis: sin post meridiem fuerit, adde horas occasus Solis, emergent horæ elapsæ ab ortu Solis. Vt si Sol oriatur ad nostram consuetudinem hora 5, index verò indicet horam 10. & quadrantem, subduc hinc ho-

Unable to display this page

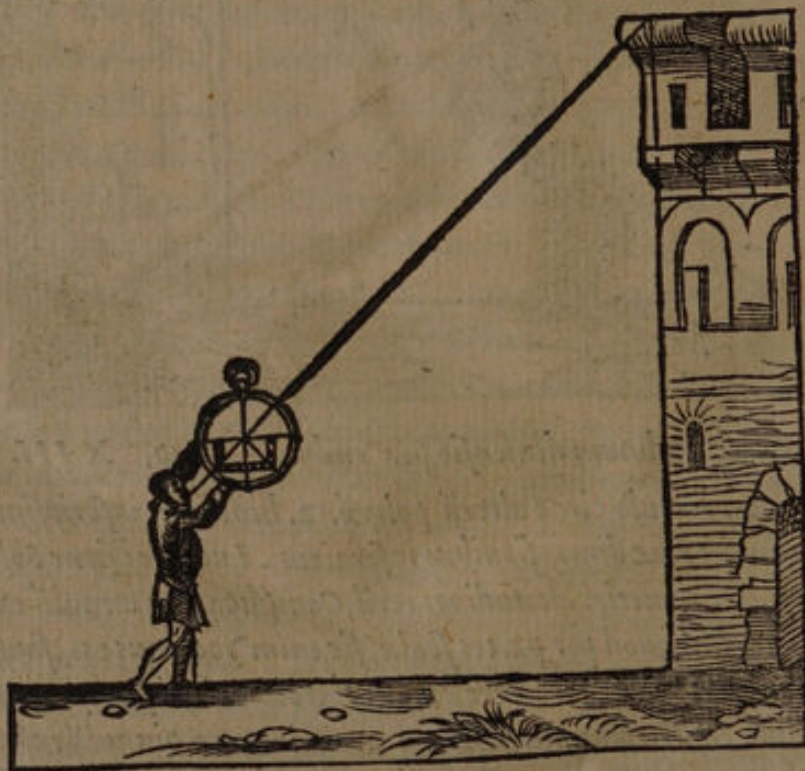
Et per visum necesse erit facere, quā stellæ umbras nō proiciunt. Si quis igitur decimo die Martii aut decimatertia Septembris altitudinem Solis in meridie obseruatā ex nonagenis gradibus subduxerit, inueniet latitudinem regionis. At quoniā hanc superius ad omnē non solum diem, verū etiam horā inuenire docuerimus, in præsentiarum hanc viam consulto præmittimus. Mobiles autē pinnulæ ante omnia promoueantur ad æquatoremedium, id quod in sequentibus perpetuum est.



Altitudinum dimensio per umbras. Cap. XIII.

IN interiori annulo circa alterū polorū. 12. hinc inde inscripsimus partes inæquales, quæ dimensionibus inseruient. Lucente igitur Sole, si per umbras placet dimetiri altitudines rerū, Complicatum annulū ex manu suspēdito per filiū quod per partes scalæ (sic enim vocamus eas) sursum deorsumue moueri possit, & latere annuli obiecto Soli, eleua eum annulum eousque quō umbra pinnulæ superiori proyiciatur in pinnulā inferiorem, & simul nota diligēter in quā partē tum incidat filiū quod annulum detinet. Si enim in 12. parte id fuerit, tū umbræ omniū rerum æquales sunt suis rebus. Quare si cuiuspiam nota fuerit altera, facile in notitiam alterius deueniet, quando quidem æquales sunt. At si filum deprahensum fuerit inter partes propiores pinnulæ, quæ umbræ rectæ dicuntur, tum semper res quæuis erecta superat umbrā suam, atque idipsum ea ratione qua 12.

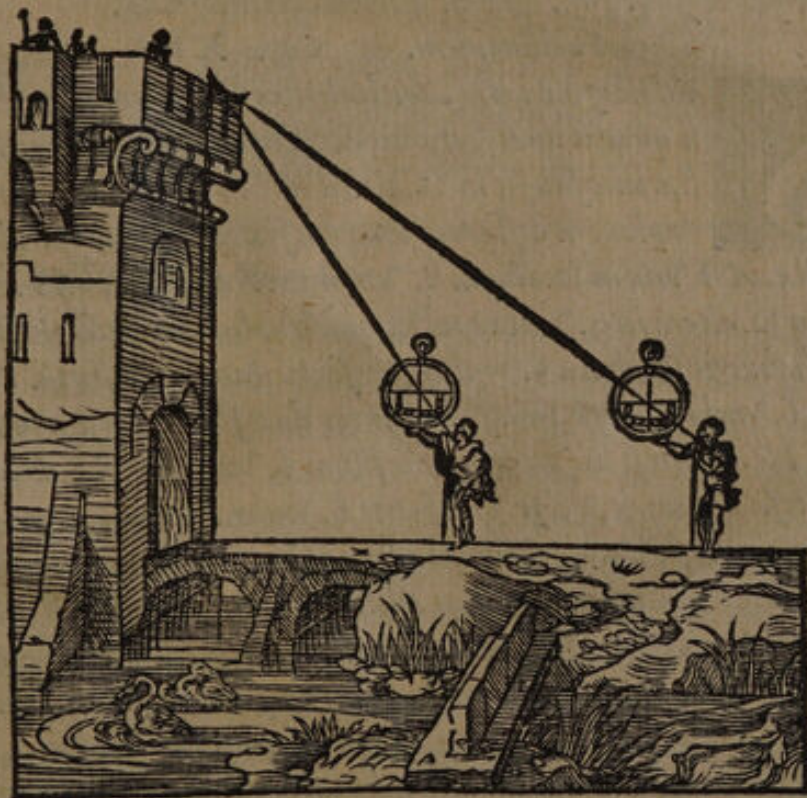
excedunt partes in quibus fuerit filū. Si ergo in prima fuerit parte, vmbra duodecies accipito. In secunda sexies. In tertia quater. In quarta ter. In quinta bis, & insuper duas quintas partes vmbrae. In sexta bis. In septima semel, & quinque septimas vmbrae partes. In octaua semel & dimidia. In nona semel, & tertia vmbrae parte. In decima semel & quinta vmbrae parte. In vndecima tandē accipias vmbra semel et vna eius vndecima parte. Aut breuibus, si Arithmeticus fueris, multiplica vmbra longitud. per 12. productū partire per partes in quibus filum deprehendisti, prodibit semper altitudo ipsius rei. Verū si inter partes remotiores, quas vmbrae versae partes vocamus (quae sunt scilicet vltra poli) deprehensum fuerit filū, tum vmbrae semper maiores sunt suis rebus, idque rursum eo excessu qui est 12. ad partes notatas per filū. Hic ergo multiplica vmbrae longitu. per partes à filo notatas. Hinc productū diuide per 12. prodibit altit. rei metiendae. Vt si filum notauerit 7. partes vmbrae rectae, vmbra autem fuerit 120. pedum. Duc 12. in 210. exeūt 2520. quae partire per 7. fiunt 360. ea est altitudo rei cuius vmbra 210. pedes obrinuit.



De altitudine per solum visum. Cap. XIII.

E Odē modo, quo de vmbra diximus, licet etiā solo visu procedere. Suspendo enim annulo per filū in parte duodecima scalae, si eousque aut accesseris aut recesseris, donec fastigiū rei metiendae ad vtranque pinnulam appareat, tū si distantia tuā dimensus fueris à re metiendae: simul habebis

bebis altitudinē ipsius, ab oculo tuo sursum. At si quocūque loco constiteris, placeat dimetiri altitudinē rei, Suspēso annulo, liga filiū sūsq̄ue dēque per partes scalę, donec ad vtrāque pinnulā appareat rei cacumē: Notāque diligēter in quā partē scalę incidat filiū, Quę si fuerit vmbra recta (vocalus autē vmbra recta, omnes partes à pinnula vsque ad 12. reliquas vmbra versam) multiplicatiū distantia per 12. procreatū deinde numerū diuide per partes à filo notatas, redit rei vera altitudo ab oculo sursum. Si fuerint partes vmbra versę, ecōtrā multiplica distantia per partes notatas à filo, prouenientē hinc diuide per 12. habebis rursus altitudi. rei metiendę quęsitam. Huic semper addēda erit altitudo oculi deorsum: Verbi gratia: Notauerit filiū 8. partes vmbra versę, sitque distantia 60. pedum, eam in 8. ducito, fiunt. 480. quam si per 12. partitus fueris, exhibit altitudo rei mensurat & supra tuum oculum 40. pedum.



De altitudinibus rerum inaccessibilium: Cap. XV.

Accidit autem vt plurimum, vt distantia propter aliquod impedimentum ita promptē haberi non possit, quare aliter dimetiri cogimur. Atque hic imprimis necessarium est, reducere partes vmbra versę ad partes vmbra rectę, quod ita fit: Multiplica in se 12. fiunt 144. quę diuide per quasuis partes vmbra versę, fient eo modo tāquam partes vmbra rectę. Iam verò accepturus altitudinem alicuius rei, con-

siste in plano, & suspēso annulo filiū alligato sūsq̄ue deq̄ue donec pinnulis respōdeat vertex rei metiēdæ, atque partes à filo notatas scribito, locūque stationis signato, Deinde aut accedito aut retrocedito pro loci cōmoditate quantum placet, recta tamen via ad rem metiendā. Et rursus vt prius per annulū aspicio. Tum si alicubi fuerint notatæ partes vmbre versæ, eas ad rectam reducito viā quam diximus. Metire etiam distantia inter duo loca stationū. Subducantur ergo partes minores à maioribus, residuum pro diuifore seruato. Demum multiplicato distantia per 12. productum per diuiforem seruatum diuidito: quod ex huiusmodi diuisione proueniet, altitudinem rei metiendæ proculdubio manifestabit ab oculo sursum. Vt fingamus filum in prima constitutione notasse 8. partes vmbre rectæ, in secunda 9. partes vmbre versæ quæ valent 16. partes vmbre rectæ, sitque distantia inter duo loca stationum. 120. pedum, Subduco 8. ex 16. restant 8. deinde duco 12. in 120. fiunt 1440. hunc numerū partior per 8. fiunt 180. quæ est altitudo rei metiendæ.

Facilius idem. Cap. XVI.

Sed ne ignari etiā Arithmetices hoc vsu omnino frustrētur, ii quærāt duas stationes accedēdo aut recedēdo, ita vt vna statione filiū sit in 12. altera in 6. vmbre rectæ, tum enim si duplaueris distantia duarum stationū, emerget altitudo rei metiēdæ. Aut vna in 12. alia in 8. vmbre rectæ, tū distantia tripla. Aut vna in 12. altera in 9. vmbre rectæ, quadrupla interstitiū. Itē si vna statione habueris 12. altera 8. vmbre versæ, tū dupla interstitiū. Si vna 12. altera 6. vmbre versæ, tum spatiū inter duas stationes est æquale rei metiēdæ. Idē accidit si in vna statione filum 6. vmbre rectæ, altera 8. vmbre versæ notauerit. Vel si vna fuerit 6. vmbre versæ, altera 4. eiusdē. Vel 4 & 3. eiusdē. In his enim interstitia sunt æqualia rebus mēsurandis.

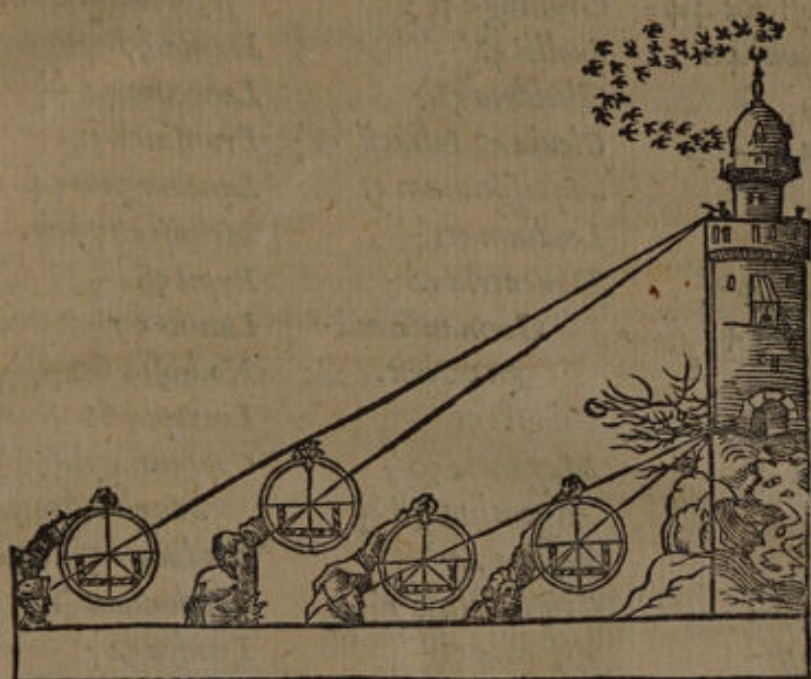
De longitudine rerum in ædificatarum. Cap. XVII.

Si quis rerum sursum eleuatarū, vt fenestrarū, statuarum, turrium, aut ædificiorum in monte positorum, aut turrium sacris ædibus superpositarum, longitudines perdiscere velit, Is poterit primò per viam præscriptam altitudinem cacuminis dimetiri, deinde altitudinem basis, siue infimæ partis, subducta deinde altitudine minori ex altitudine maiori, restabit longitudo ipsius rei mēsuratæ. Vt si altitudo cacuminis fuerit 300. pedum, imæ verò partis 200. pedum, relinquitur longitudo 100. pedum.

Aliter idem & facillimè. Cap. XVIII.

Alligato filo in duodecima parte scalæ Geometricæ, accede aut retrocede donec ambæ pinnulæ fastigio accuratissimè respondeant, signa-

signato deinceps loco stationis accede versus rem metiendam, donec rursus eadem pinnula basi siue infimæ parti respondeant. Quantum igitur est spatium ab hoc loco stationis ad priorem, tanta est longitudo rei mensurata.



De distantiae dimensio.

CAP. XIX.

Quemadmodum autem in altitudinibus omnino opus est aliqua cognitione distantiae, ita ediuerso in distantiarum dimensionibus cognitio altitudinis necessaria est. Qua præcognita (oportet enim ex eleuationi loco distantias metiri). Annulum ita suspendito ex manu, ut pinnula inferior termino distantiae, superior oculo tuo respondeat. Quo facto, eleuationem oculi tui supra terminum visum duodecies multiplicato, summam per partes à filo notatas diuidito. Vltimus hic numerus distantiam rei ostendet. Qui exactiorem distantiae dimetiendae rationem velit, is libellum nostrum præcedentem de Regionum & Locorum descrip. consulat. Ibi enim absque aliquo instrumento longissimas etiam distantias dimetiri docemus.

De profunditatis mensuratione.

CAP. XX.

Altitudinis & profunditatis eadem fere ratio est, nam ut ibi per rationem distantiae colligitur altitudo, ita etiam hic. Oportet enim ex alto despiciente distantiam puncti quem aspicit per pinnulas annuli præscire, atque eam nulla alia ratione quam dictum est de altitudinibus, aut per 12. aut per partes notatas à filo multiplicare, & per alterutrum diuidere pro vmbra ratione quam filum occupat.

TABVLLA LATITVDINIS

Oppidorum aliquot insigniorum.

<i>Hispania Ciuit.</i>	<i>Amstelredama</i> 52 $\frac{1}{2}$	<i>Cimbrica Chersone-</i>
C ompostella 44 $\frac{1}{2}$	<i>Groninga</i> 53 $\frac{1}{2}$	<i>si, Nouergia, Sueuia.</i>
Toletum 40	<i>Suollis</i> 52 $\frac{1}{2}$	<i>Dania</i> 57
<i>Lisbona</i> 39 $\frac{1}{2}$	<i>Gheldria</i> 51 $\frac{1}{2}$	<i>Lubecum</i> 54 $\frac{1}{2}$
<i>Portogalla</i> 41 $\frac{1}{2}$	<i>Cleuia</i> 52 <i>Iuliacu</i> 51 $\frac{1}{2}$	<i>Brunswick</i> 53
<i>Corduba</i> 38 fere	<i>Aquisgranum</i> 51 $\frac{1}{2}$	<i>Luneburgum</i> 54
<i>Hispalis</i> 37	<i>Leodium</i> 50 $\frac{1}{2}$	<i>Arhusia</i> 57 fere.
<i>Salamantica</i> 40 $\frac{1}{2}$	<i>Dauentria</i> 52 $\frac{1}{2}$	<i>Rypis</i> 56 $\frac{1}{2}$
<i>Casaraugusta</i> 41	<i>Germania ma-</i>	<i>Lundis</i> 57 $\frac{1}{2}$
<i>Bersalona</i> 41 $\frac{1}{2}$	<i>gnæ Ciuit.</i>	<i>Nodrosia</i> 60 $\frac{1}{2}$
<i>Gallia Ciuit.</i>	<i>Colonia</i> 51	<i>Lincopia</i> 61
<i>Burdigalia</i> 46	<i>Maguntia</i> 50 $\frac{1}{2}$	<i>Coppenhagna</i> 56 $\frac{1}{2}$
<i>Rodes</i> 45 $\frac{1}{2}$	<i>Argentina</i> 48 $\frac{1}{2}$	<i>Anglia, Scotia.</i>
<i>Nantes</i> 48 $\frac{1}{2}$	<i>Basilea</i> 47 $\frac{1}{2}$	<i>Medium insulæ</i> 54 $\frac{1}{2}$
<i>Aurelia</i> 47 $\frac{1}{2}$	<i>Constantia</i> 47 $\frac{1}{2}$	<i>Londonium vel</i>
<i>Turonia</i> 47 $\frac{1}{2}$	<i>Erfordia</i> 51 $\frac{1}{2}$	<i>Londra</i> 52 $\frac{1}{2}$
<i>Rothomagus</i> 49	<i>Ingolstadium</i> 49	<i>Etenburgum sco.</i> 57
<i>Bizantium</i> 47 $\frac{1}{2}$	<i>Nurenberga</i> 49 $\frac{1}{2}$	<i>Efaguensis</i> 57 $\frac{1}{2}$
<i>Lugdunum</i> 45 $\frac{1}{2}$	<i>Ratis bona</i> 49 $\frac{1}{2}$	<i>Hybernia</i> 57 <i>Islidia</i> 60
<i>Vienna</i> 44 $\frac{1}{2}$	<i>Vlma</i> 47 $\frac{1}{2}$	<i>Italia Ciuit.</i>
<i>Lutetia</i> 47 $\frac{1}{2}$	<i>Augusta</i> 48 $\frac{1}{2}$	<i>Mantua</i> 44 $\frac{1}{2}$
<i>Geneuora</i> 45 $\frac{1}{2}$	<i>Praga</i> 50 $\frac{1}{2}$	<i>Cremona</i> 44 $\frac{1}{2}$
<i>Massilia</i> 43 $\frac{1}{2}$	<i>Segina</i> 44 $\frac{1}{2}$	<i>Venetia</i> 44 $\frac{1}{2}$
<i>Mons pessulanus</i> 43 $\frac{1}{2}$	<i>Vienna Austria</i> 48	<i>Ancona</i> 43 $\frac{1}{2}$
<i>Tolosa</i> 43 $\frac{1}{2}$	<i>Saltzeburgum</i> 48	<i>Roma</i> 41 $\frac{1}{2}$
<i>Brabantia, Flan-</i>	<i>Iudeburgum</i> 47	<i>Brundisium</i> 39 $\frac{1}{2}$
<i>dria, Hollan.</i>	<i>Villachum</i> 46 $\frac{1}{2}$	<i>Neapolis</i> 41
<i>Antuerpia</i> 51 $\frac{1}{2}$	<i>Brixia</i> 46 $\frac{1}{2}$	<i>Florentia</i> 43 $\frac{1}{2}$
<i>Louanium</i> 51	<i>Sarmatia.</i>	<i>Mediolanum</i> 44 $\frac{1}{2}$
<i>Mechlinia</i> 51 $\frac{1}{2}$	<i>Dantiscum</i> 55	<i>Genua</i> 43 $\frac{1}{2}$
<i>Bruxella</i> 51	<i>Mons regius</i> 54 $\frac{1}{2}$	<i>Taurinum</i> 43
<i>Gandauum</i> 51 $\frac{1}{2}$	<i>Vratis laua</i> 51	<i>Gracia.</i>
<i>Brugæ</i> 52 $\frac{1}{2}$	<i>Craconia</i> 51	<i>Chilia</i> 45 $\frac{1}{2}$
<i>Cales</i> 51 $\frac{1}{2}$	<i>Caschowia</i> 50	<i>Andrianopolis</i> 42 $\frac{1}{2}$
<i>Valencines</i> 50 $\frac{1}{2}$	<i>Regia</i> 61	<i>Stridona</i> 44 $\frac{1}{2}$
<i>Mittelburgu</i> 51 $\frac{1}{2}$	<i>Renalia</i> 66	<i>Dirachium</i> 44 $\frac{1}{2}$
<i>Traiectum inf.</i> 52 $\frac{1}{2}$	<i>Nonogaedia</i> 64	<i>Constantinopolis</i> 43
	<i>Moscouia</i> 59	

Corinthus 36 $\frac{1}{2}$

Corona 35

Africa.

Tingis 35 Fessa 34 $\frac{1}{2}$

Alexandria 31

Chayrū 30 $\frac{1}{2}$ Mosiliū 9

Asia Ciuit.

Micomedia 52 $\frac{1}{2}$ Casarea 41 $\frac{1}{2}$ Ephesus 37 $\frac{1}{2}$ Anthiochia 37 $\frac{1}{2}$ Hierosolyma 31 $\frac{1}{2}$

Mecha 22. Callicutiū 7

Hispaniola 20

*Moluccæ insula nul-
lā habet latit. quia sub
equatore sunt.

FINIS.

Index Cosmographiæ Petri Apiani, & Li-
bellorum Gemmæ Frisii.

¶ Primæ partis Capita.

Primum, Quid sit Cosmographia, & quo
differat à Geographia & Chorographia.
Quid Geographia. Quid Chorographia.

Fo. 2.

I I. Sphærarum motum Cælorumque diui-
sionem docet

Fo. 2.

I I I. Quid Sphæra, quid ve partes & Circu-
li ex quibus constat.

Fo. 3.

I I I I. De quinque Zonis Cælestibus Ter-
ræque globositatem ex Eclipsi lunæ de-
monstrat

Fo. 4.

V. De Parallelis circulis

Fo. 6.

V I. De terræ climatibus

Fo. eodem

V I I. Quid Longitudo terræ

Fo. 7.

V I I I. Quid Latitudo terræ, seu Eleuatio
poli, vnā cum Organo quo latitudo terræ,
seu Eleuatio poli demonstratur.

Fo. 8.

I X. Docet Altitudinem poli, seu Latitudi-
nem terræ, nouem propositionibus & spe-
ciali Organo perquirere.

Fo. 9.

X. Quomodo Longitudo regionis ex E-
clipsi lunæ, & Baculo Astronomico depre-
henditur, cum structura eiusdem

Fo. 12.

V I. Partes mensuræ quibus utitur Cosmo-
metra

Fo. 15.

X I I. Quomodo ex Stadiasmo, Terræ am-
bitus accipitur.

Fo. eodem

X I I I. Quomodo distantia Ciuitatum lo-
corumve quæ Latitudine tantum, quæ Lon-
gitudine tantum, & quæ Latitud. & Lon-
gitud. simul discrepant, sit inuenienda.

Fo. 5.

X I I I I. Quomodo Globus Cosmogra-
phicus ad quatuor Mundi cardines, &
ad quemcunque locum sit ponendus, &
quō conficiendus, Et quomodo linea
Meridiana vulgari inuentione ducenda
& per Instrumētum Azimutale, & Com-
passum viatorium deprehendenda.

Fo. 20

X V. Quid ventus & quot, secundum vete-
res nautas: eorumque natura.

Fo. 23.

ADDITIO GEMMÆ

FRISII.

De neotericorum Hydrographorum Ven-
tis, & de Nauigandi artificio, Deque in-
uenienda Longitudinis Differentia, cum

QVADRATO nautico eiusdem.

Fo. 24.

X V I. De Antipodibus siue Antichtoni-
bus, Pericæcis, Antæcis, Periscæis & Am-
phiscæis.

Fo. 26

X V I I. Quid Insula, Peninsula, Isthmus,
& Continens, & quomodo inter se diffe-
rant.

Fo. 27.

X V I I I. Qualiter vniuscuiusque regionis
aut loci situs, in tabulis Ptolomæi sit inue-
niendus

Fo. 28

X I X. Quid Speculū orbis, cuius vsus quin-
que Propositionibus docetur.

Fo. 29

¶ Secundæ partis capita.

I. Europæ summaria descrip.

Fo. 30.

I I. Africa

Fo. 35.

I I I. Asia

Fo. eodem.

I I I I. Americæ

Fo. 30

APPENDIX GEM.

FRISII.

De nouæ Regionis PER V descriptione
Fo. eodem

Carta Cosmographica, cum ventis ad eorū
naturam deliniatis sub litera.

I.

V. Abacus siue particularis orbis descri-
ptio, & primò Europæ

Fo. 37.

Africa

Fo. 44.

Asia

Fo. 46.

Insularum Europæ descript.

Fo. 50.

Africa

Fo. 53.

Asia

Fo. 54.

Americæ & Insularum prope Americā de-
scriptio

Fo. 56.

Appendix de horis nocturnis.

Fo. eodem

GEMMÆ FRISII.

De locorum describendorum ratione, & de
eorum distantis inueniendis libellus.

7.

complexus capitibus

Fo. 59.

Vsus Annuli Astronomici, eiusdem Frisii
20. capitib. constat.

Fo. 67

FINIS.

DIDACI PYRRHI LV-
SITANI CARMEN.

Loquitur Liber.

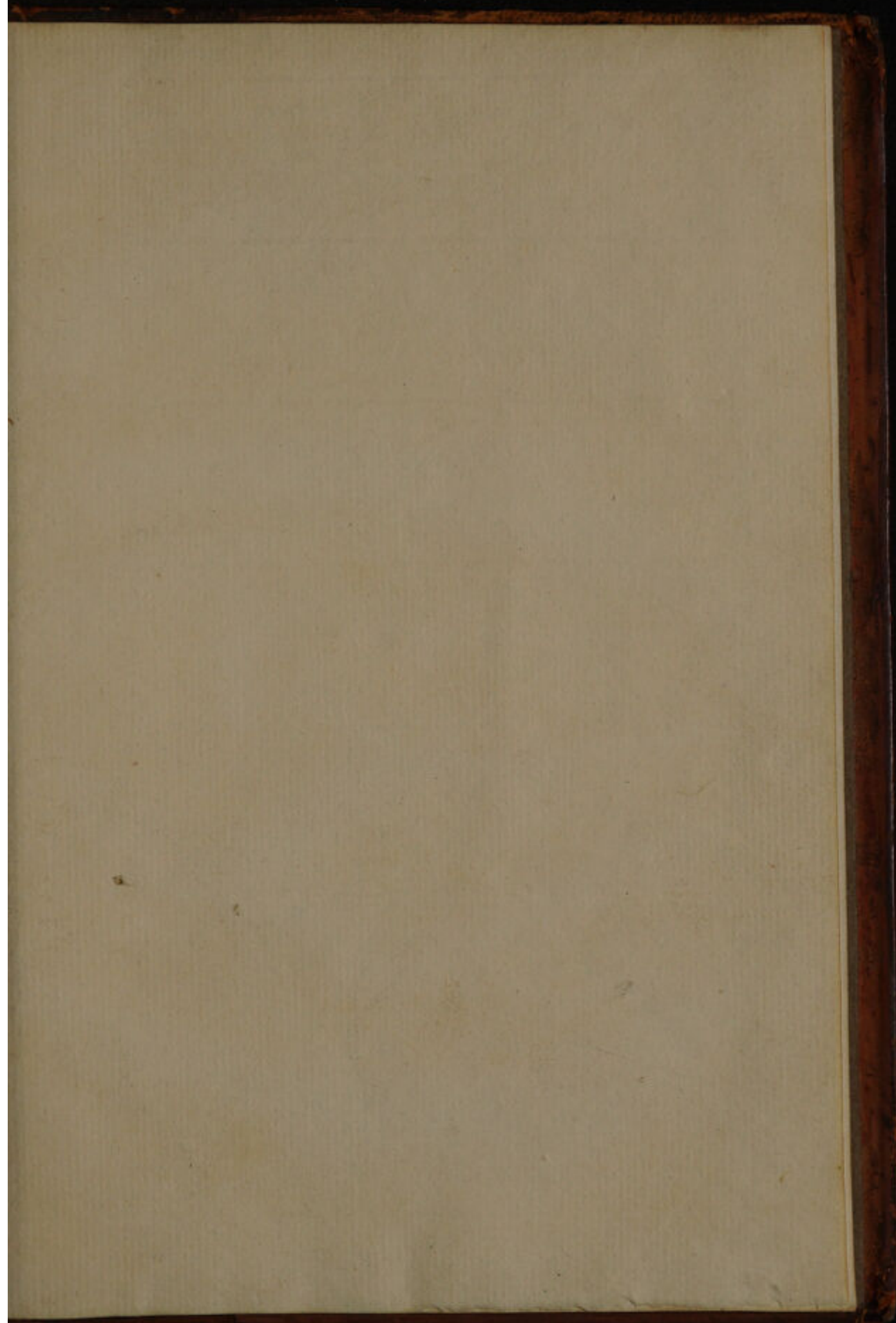


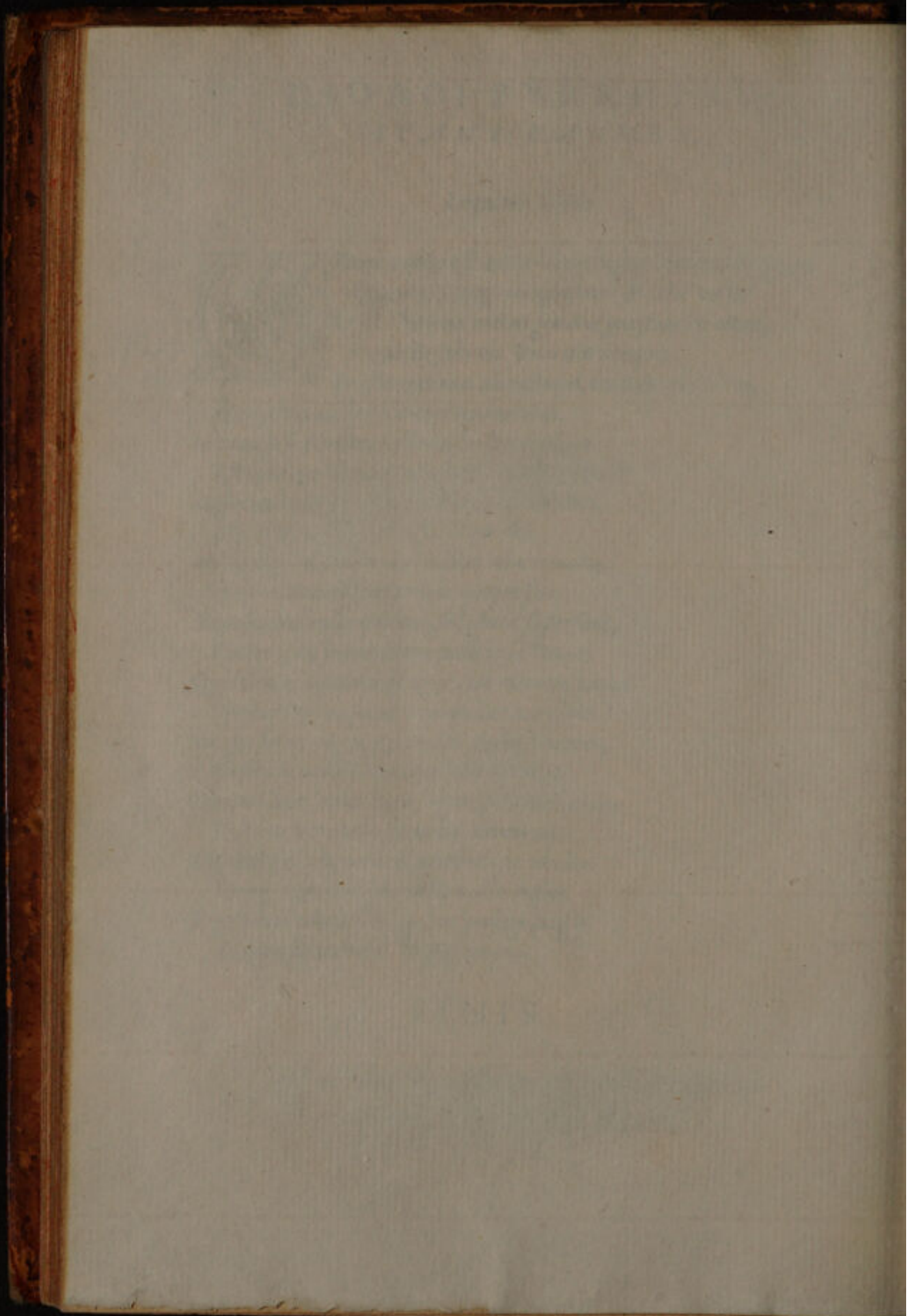
Emma mihi est author, quis nescit nomina Gemmae?
Quantus is ingenio, quantus & arte valet?
Vt sit Gemma nitens gemma præstantior omni,
Vt sit Erythræis vnio natus aquis,
Præstiterat non plura loqui, deincepsque silere,
Nam satis authoris dicere nomen erat.
Si tamen ô prudens lector, tibi dicere plura
Est opus, & mecum commoda quanta feram?
Inspicias titulum moneo, non vanus amores,
Nec doceo aligeri tela, facèsque dei.
Sed varios demonstro locos, licet orbe remotos,
Et quantum distent ordine quique suo.
Exposui nonnulla quidem, sed plura supersunt,
Dicere quæ breuitas temporis ipsa vetat.
Quis tantas contemnet opes? quis munera tanta
Spernet? & in paruo commoda tanta libro?
Linque leues nugæ, & inanes desere chartas,
Illa sibi Scombri thuræque sacra petant.
Tempus abit, volat hora fugax, sic labitur ætas
Labitur vt rapida feruidus amnis aqua.
Qui sapit, ille bonos oculis animoque libellos
Perlegit: & quisquis desipit, ille malos.
Ergo bonos inquire libros, hos perlege, nugæ
Linque, bonis horis vt potiare tuis.

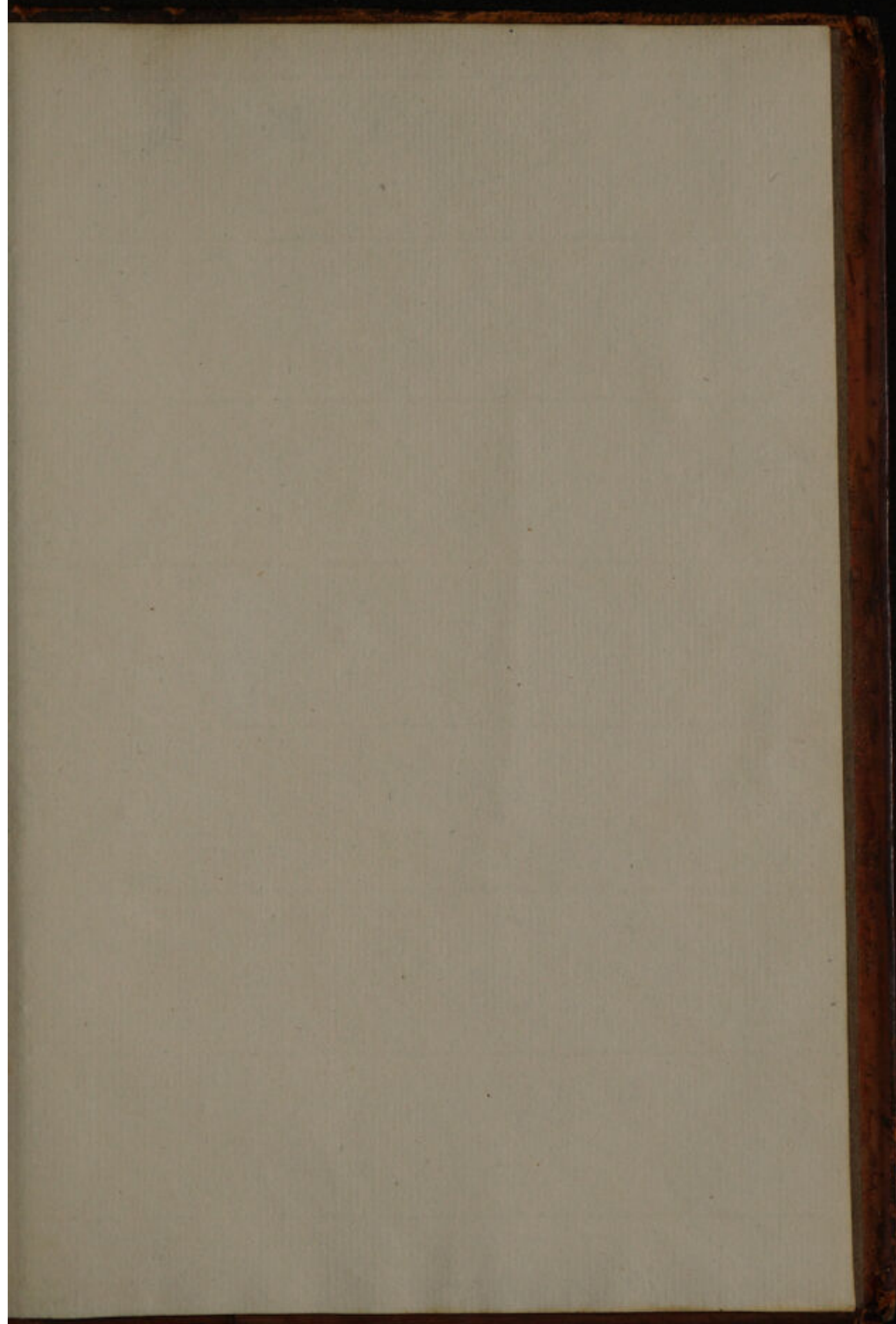
FINIS.

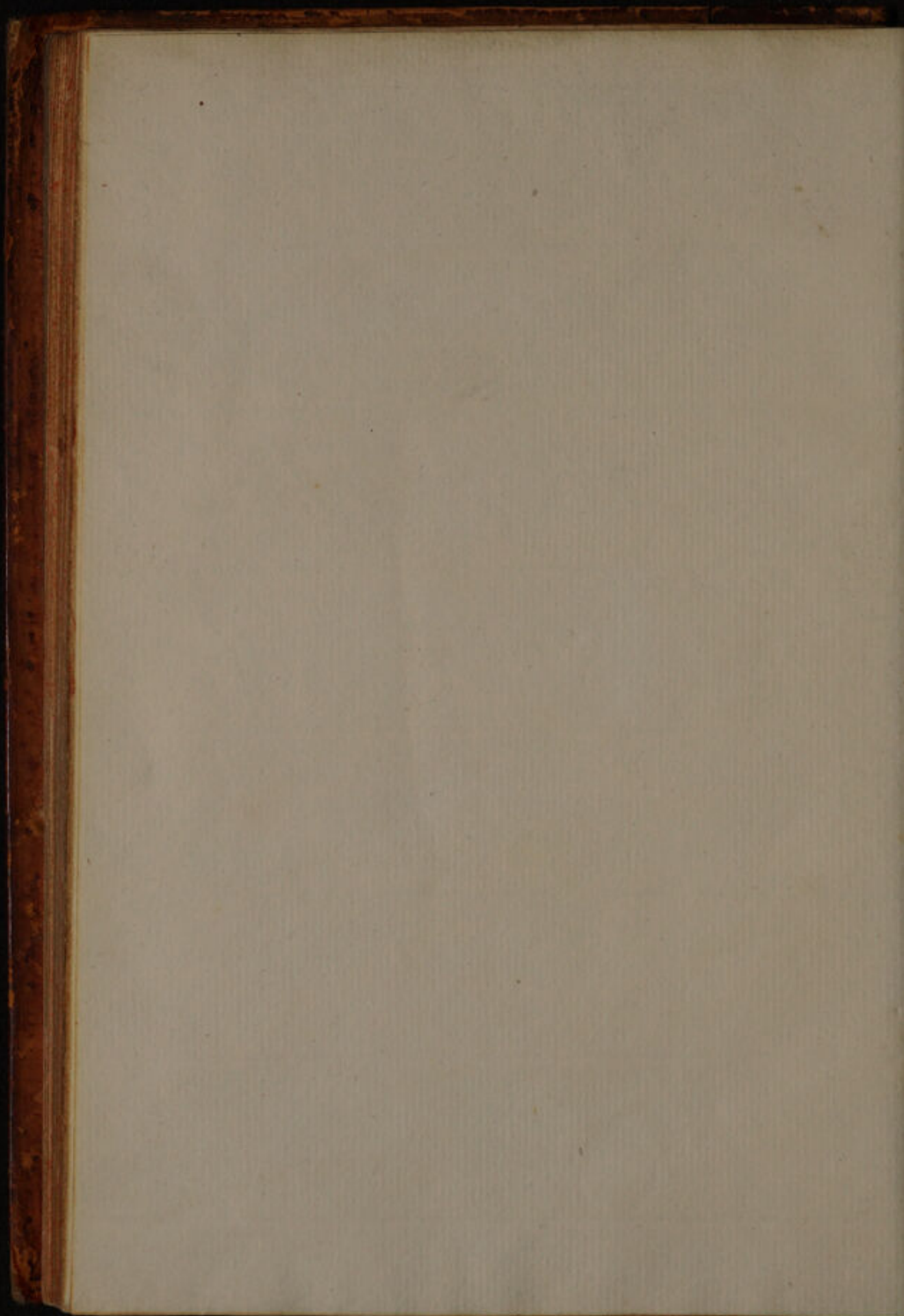
¶ Parisiis Impressum expensis Viuantii
Gaultherot Anno domini

I 5 5 I.









P. O. A. be

